Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

The Library of

THE UNIVERSITY OF MINNESOTA

OMNIBUS ARTIBUS COMMUNE VINCULUM

Class S610.5

Book D44-w

DERMATOLOGISCHE WOCHENSCHRIFT

FRÜHER: MONATSHEFTE FÜR PRAKTISCHE DERMATOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG VON

J. ALMKVIST-Stockholm, G. ARNDT-Berlin, E. ARNING-Hamburg, CH. AUDRY-Toulouse, J. de AZUA-Madrid, A. BAYET-Brüssel, C. BECK-Budapest, B. BERON-Sofia, A. BLASCHKO-Berlin, I. BLOCH-Charlottenburg, M. BOCKHART-Wiesbaden, E. BODIN-Rennes, L. BROCQ-Paris, H. G. BROOKE-Manchester, C. BRUCK-Altona, C. BRUHNS-Berlin, A. BUSCHKE-Berlin, S. MENDES DA COSTA-Amsterdam, J. DARIER-Paris, K. DOHI-Tokio, E. EHLERS-Kopenhagen, S. EHRMANN-Wien, M. F. ENGMAN-St. Louis, J. von FICK-Wien, E. FINGER-Wien, E. FRAENKEL-Hamburg, E. GALEWSKY-Dresden, S. GROSZ-Wien, M. HAASE-Memphis, Tenn., L. HALBERSTAEDTER-Charlottenburg, H. HALLOPEAU-Paris, J. HELLER-Charlottenburg, M. HODARA-Konstantinopel, E. HOFFMANN-Bonn, J. JADASSOHN-Bern, A. JORDAN-Moskau, M. JOSEPH-Berlin, V. KLINGMÜLLER-Kiel, A. KOLLMANN-Leipzig, E. KROMAYER-Berlin, F. v. KRZYSZTALOWICZ-Krakau, R. LEDERMANN-Berlin, L. LEISTIKOW-Hamburg, H. P. LIE-Bergen, L. MERK-Innsbruck, E. MORO-Heidelberg, L. NIELSEN-Kopenhagen, G. NOBL-Wien, M. OPPENHEIM-Wien, M. PELAGATTI-Parma, H. C. PLAUT-Hamburg, S. POLLITZER-New-York, C. POSNER-Berlin, A. POSPELOW-Moskau, E. RIECKE-Leipzig, K. RÜHL-Turin, P. RUSCH-Wien, J. F. SCHAMBERG-Philadelphia, W. SCHOLTZ-Königsberg i. P., O. SEIFERT-Würzburg, J. SELENEW-Moskau, E. TOMASCZEWSKI-Berlin, L. TÖRÖK-Budapest, A. TRYB Prag, P. UHLENHUTH-Straßburg i. E., K. ULLMANN-Wien, F. v. VERESS-Klausenburg, H. VÖRNER-Leipzig, W. WECHSELMANN-Berlin, J. WERTHER-Dresden, CH. J. WHITE-Boston, P. WICHMANN-Hamburg, U. J. WILE-Ann Arbor, F. WINKLER-Wien

HERAUSGEGEBEN VON

P. G. UNNA — HAMBURG
P. TAENZER — BREMEN
J. H. RILLE — LEIPZIG
E. DELBANCO — HAMBURG

ZWEIUNDSECHZIGSTER BAND
1916
JANUAR BIS JUNI (Nr. 1—26)

MIT 39 ABBILDUNGEN IM TEXT UND 1 TAFEL

LEIPZIG UND HAMBURG
VERLAG VON LEOPOLD VOSS
1916

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

Inhaltsverzeichnis.

Originalabhandlungen.

(* bedeutet „Aus der Praxis"; ** bedeutet „Feuilleton".) Seite

Über Parotis syphilitica. Von Otto Haslund 1
**Antikonzeptions- und Schutzmittel im Lichte des Strafrechts. Von Ebermayer 10
Thomas v. Marschalkó †. Von Fr. v. Veress 14
Ein Beitrag zur Behandlung des Pemphigus chronicus und der Dermatitis herpetiformis (Duhring). Von Adolf Fischer 25
Einige Fälle aus der dermatologischen Klinik der Leland Stanford jr. University School of Medicine. Von Harry E. Alderson 31
*Ein Beitrag zur Kalziumbehandlung bei Hautkrankheiten. Von Hugo Hecht . 34
Hautkrebs der Extremitäten. Von H. H. Hazen 49
Über die Behandlung von Verbrennungen. Von A. Ravogli 65
Die Überschwefelsäure u. ihre Salze als Antigonorrhoika. Von Josef Schumacher 89
*Ein Fall von typischer Köbnerscher Epidermolysis bullosa. Von Menahem Hodara 96
Über Cignolin, ein Ersatzpräparat des Chrysarobins. Von Galewsky 113
Cignolin als Heilmittel der Psoriasis. Von P. G. Unna 116. 150. 175
Die Wassermannsche Reaktion beim Primäraffekt der Syphilis. Von Hugo Hecht 145
Über unspezifische Komplementbindungsreaktion. I. Bei Tuberkuliden. II. Nach Gehirntraumen. Von E. Klausner 169
Über die Behandlung der Gonorrhoe bei Frauen. Von Hugo Engleson 193
Zur Eröffnung der städtischen Beratungsstelle für Geschlechtskranke in Charlottenburg. Von C. Bruhns 204
Über das Wesen des Ekzems. Von Fr. Šamberger 217. 245
Lupuskarzinom und Röntgenstrahlen. Von Gustav Stümpke 226
Ausgedehnte Creeping-Eruption. Von Kirby-Smith 241
Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus. Von Albrecht Hase 257
Über die Behandlung der Syphilis recens mit Salvarsan und Neosalvarsan kombiniert mit Quecksilber. Von Nils Rhodin 274
Über Leukämie der Haut. Von Anton Trýb 289. 316
Zur Technik der Neosalvarsananwendung. Von Josef Schumacher 300
*Die Behandlung hartnäckiger Initialsklerosen mit Pepsin-Salzsäure-Umschlägen. Von Philipp Amend 307
Beitrag zur Bewertung der Wassermann-Reaktion. Von Maria Toepelmann . 313
Die „Beratungsstelle für Geschlechtskranke" der Wiener Bezirkskrankenkasse. Von Siegfried Grosz 328
Die auf der medizinischen Abteilung eines allgemeinen Krankenhauses zu beobachtenden Tertiärerscheinungen der Syphilis. Von John H. Musser jr. 337
Ergebnisse der ätiologischen Blennorrhoebehandlung. Von G. Nobl 341
Lupus erythematosus der Schleimhäute. Von George D. Culver 369
Die Luesdiagnostik in Blut und Rückenmarksflüssigkeit. Von V. Kafka 380
Die Σ-I-Bestimmung. Von B. P. Sormani 385. 418. 448
Beseitigung der Ursachen zur Verbreitung der Geschlechtskrankheiten. Von N. Christow 401
*Über Dunstumschläge mit Verdauungsflüssigkeiten. Von P. G. Unna 403
Der Wert des Ammonpersulfats und Cholevals für die Behandlung der akuten Gonorrhoe. Von Ulrich Deissner 409
Das Auftreten von Psoriasis und Lichen ruber planus nach Schußverletzungen. Von F. Tamm 441

JUN 6 '22

235113

Seite
Die äußere Anwendung des Chinins bei Lupus vulgaris. Von Bodo Spiethoff 465
Die Körperbedeckung der Säugetiere und ihre Veränderung durch den Wasseraufenthalt. Von Alexander Sokolowsky 466
*Suprarenin in der Dermatologie. Von P. G. Unna 478
Die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. Von Otto Nast 489
*Elephantiasis ciliaris, eine Hautkrankheit. Von P. G. Unna 499
Syphilis des Magens. Von Frank Smithies 505
*Elephantiasis ciliaris. Von R. Deutschmann 516
*Zur Behandlung der Acne rosacea. Von Wechselmann 518
Über Beratungs- und Fürsorgestellen für Geschlechtskranke. Von A. Buschke 529
*Fortschritte in der Rosaceabehandlung. Von P. G. Unna 537
**Die Gesetze über Geschlechtsmoral in New York. Von Evelyn Rossen 539
Beiträge zur Klinik und Serologie der Syphilis. Von W. Fischer 545
Physiologische Chemie des Schweißes. Von C. Kittsteiner 553
**Der neue Bericht der Royal Commission on Venereal Diseases. Von Albert Kaufmann 558
Sind leistungsfähige Polikliniken eine Notwendigkeit zur erfolgreichen Bekämpfung von venerischen Krankheiten? Von Michael M. Davis jr. 569
*Zur Kasuistik der plasmatischen Infiltration des Penis. Von E. Delbanco 580

Versammlungen.

Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie 459
Royal Society of Medicine. Dermatological Section 16

Fachzeitschriften.

Actas dermo-sifiliográficas 78. 183
Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 275. 316. 432
Annales des maladies vénériennes 519
Archiv für Dermatologie und Syphilis 56. 429
Bulletin de la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie 459
The British Journal of Dermatology 17. 480
Lepra 557
The Urologic and Cutaneous Review 157. 183. 277. 381
Dermatologische Zeitschrift 56. 110. 425
Zeitschrift zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 38. 333. 432
Zeitschrift für Urologie 15. 330
Dermatologisches Zentralblatt 56. 330. 432

Personalien: 24. 48. 64. 88. 112. 144. 168. 192. 216. 240. 256. 288. 336. 368. 384. 412. 440. 464. 488. 504. 528. 544. 568. 592.

Dermatologische Wochenschrift

8. Januar 1916 | Nr. 1 | Band 62

Aus der Abteilung C des Frederiksberg Hospitals in Kopenhagen
(Oberarzt Dr. LUDWIG NIELSEN).

Über Parotitis syphilitica.

Von

Dr. OTTO HASLUND.

Wenngleich die Syphilis in den Speicheldrüsen ein sehr seltenes Leiden ist, so zeigt dennoch eine Durchnahme der in der Literatur veröffentlichten Fälle, daß es von großer praktischer Bedeutung sein kann, die Lokalisation der Krankheit in diesen Drüsen zu kennen, um vorkommendenfalls mit derselben zu rechnen, bevor man die Diagnose stellt und seinen therapeutischen Eingriff bestimmt. Diejenigen Krankheiten, mit denen sich das Leiden verwechseln läßt, werden nämlich sehr oft große, verunstaltende und oft sehr schwierige chirurgische Eingriffe erfordern, die sich also bei einer richtigen Diagnose würden vermeiden lassen.

In **GERBERS** sehr umfangreichem Literaturverzeichnis über Syphilis in den Speicheldrüsen findet man im ganzen 37 Fälle. Bei einzelnen dieser Fälle sind mehrere Drüsen zu gleicher Zeit angegriffen. Die Verteilung auf die einzelnen Drüsen gestaltet sich demnach folgendermaßen: die Parotis fand sich 28mal, die Sublingualis 6mal, die Submaxillaris 7mal, die **BLANDIN-NUHN**sche Drüse 1mal betroffen. Diese Komplikation kann in allen Stadien der Krankheit auftreten, kann demnach auch an der regionären Drüsenschwellung bei der Primärsklerose an den Mandeln oder im Gesicht teilnehmen (**ROLLET**, **HARDY**, **ALEXANDER**). Sie findet sich jedoch häufiger in den späteren Stadien (den tertiären) als in den früheren. Bei kongenitaler Syphilis ist sie viermal beobachtet worden. Sucht man aus der vorliegenden Kasuistik das klinische Bild der Krankheit zu entnehmen, so wird man sehen, daß dieses an und für sich nicht immer charakteristisch ist, sondern oft ganz mit dem Bilde der Tumoren und der banalen chronischen Entzündungen in der betreffenden Drüse zusammenfällt. Handelt es sich um die Parotis, die uns in dieser Mitteilung besonders interessieren soll, so wird man in der betreffenden Region eine gleichmäßig wachsende Intumeszenz wahrnehmen, die Haut über derselben ist häufig rot, in der Regel jedoch über die Schwellung hin verschiebbar, diese ist häufig indolent; ist sie empfindlich, so rührt die Empfindlichkeit in der Regel von den Lymphdrüsen her. Durch die Palpation wird man in der Regel die Parotis als eine feste, etwas unebene Schwellung differenziieren können, die auf der Unterlage nicht verschiebbar ist, die anliegenden Lymphdrüsen fühlt man geschwollen, und sie sind oft an die Parotis adhärent, besonders die Präaurikulardrüsen, bisweilen ist jedoch die diffuse Infiltration ausgesprochener, so daß man keine Einzelheiten fühlen kann. Handelt es sich um frühere Stadien der Syphilis, so ist die Entwicklung in der Regel im Laufe einiger Wochen wahrzunehmen und häufig noch gleichzeitig mit anderen „sekundären Manifestationen“. Handelt es sich um spätere Stadien, so ist die Entwicklung langsamer und schleichender, oft ohne andere Symptome der Syphilis, und man wird verstehen, daß besonders diese Fälle Anlaß zur Verwechslung mit malignen Tumoren und sich daran anschließender operativer Entfernung der Geschwulst gegeben haben. Die naheliegenden Lymphdrüsen fühlt man wie gesagt fast immer geschwollen, und in einer Reihe von Fällen werden sie, wenn die Schwellung einige Wochen bestanden hat, zerfallen und eine Inzision notwendig machen; dies war z. B. der Fall in zwei von den von **Neumann** beobachteten fünf Fällen. Die Affektion ist fast immer von recht starker Salivation begleitet. Die Bewegung im Kiefergelenke ist mehr oder weniger beschränkt, was natürlich teilweise von der Größe der Schwellung abhängt; diese kann einen Umfang wie ein halber Apfel oder mehr haben. Es können sich Beschwerden beim Schlucken und Sprechen finden. Schmerzen sind in der Regel wenig hervortretend; in einigen Fällen kann sich Fieber finden.

Wenn die spezifische Behandlung eingeleitet wird, so wird die Schwellung sowohl der Parotis als auch der Lymphdrüsen im Laufe von 4—6 Wochen schwinden.

Obige Beschreibung beruht besonders auf **Neumanns** fünf Beobachtungen, die allesamt Fälle von frischer Syphilis umfassen, indem die Infektionszeit bei den ältesten Fällen nur ein Jahr zurückliegt. Sie waren alle doppelseitig. Doppelseitig war auch eine Beobachtung von **Osler** über Parotitis bei sekundärer Syphilis, desgleichen ein Fall aus **Curschmanns** Klinik, der von **Vehse** beschrieben ist; es handelte sich hier um einen Patienten, der vor $2^1/_2$ Monaten infiziert war. Beide Submaxillardrüsen waren gleichzeitig mit beiden Parotiden angegriffen. Es wurde eine Inzision mit Entleerung von Pus vorgenommen, eine nähere Beschreibung aber vermißt man leider im Referat. **Glück** behandelt nur ganz kurz einen Fall von doppelseitiger Parotisschwellung bei einer syphilitischen Frau. Da fast alle anderen kasuistischen Mitteilungen von späten syphilitischen Fällen oder kongenitaler Syphilis handeln, so müssen **Neumanns** Fälle bis auf weiteres den Typus von Parotitis syphilitica im sekundären Stadium repräsentieren, wozu sie auch durch ihren gleichartigen Verlauf und durch den großen Wert, der darin liegt, daß es die persönlichen Beobachtungen eines einzelnen Mannes sind, berechtigt sind.

Das Krankheitsbild der Parotitis syphilitica in den späten syphilitischen oder kongenital-syphilitischen Fällen gestaltet sich demnach, wie es aus der Kasuistik hervorgeht, weit bunter. Sehr oft, wenn nicht am häufigsten, sind die in diesem Stadium beschriebenen Fälle einseitig gewesen. Oft boten sie das Bild einer gleichmäßigen und im ganzen langsam wachsenden Schwellung, die an alle benachbarten Gewebe stark adhärent war, und ohne daß gleichzeitig andere Symptome bestanden, die den Gedanken auf die Syphilis leiten konnten; man wird deswegen verstehen, daß eine derartige Schwellung wiederholt als ein maligner Tumor diagnostiziert worden ist; in einigen Fällen ist dann ein größerer oder kleinerer operativer Eingriff vorgenommen worden, an dem man den Charakter der Krankheit erkannte; die alsdann eingeleitete Therapie mit Jodkalium und Hg führte in der Regel zur Heilung, in einzelnen Fällen hatte die spezifische Therapie nur eine teilweise heilende Wirkung, so daß man schließlich doch noch eine Exstirpation hat vornehmen müssen, so z. B. in dem von **Grawitz** beschriebenen Falle (Gl. submaxillaris). Auch in dem von **Erler** beschriebenen Falle hat die medikamentöse Behandlung nur eine langsame teilweise Besserung nach sich geführt. In vielen Fällen, wo sich die Affektion sofort als ein zerfallendes Gumma, oft mit Fistelbildung usw. zeigte, war die Diagnose ja bedeutend leichter, und die spezifische Therapie scheint, soviel aus den Referaten hervorgeht, immer Heilung gebracht zu haben.

Wie oben angegeben, sind vier Fälle von Syphilis in den Speicheldrüsen bei Syphilis congenita beobachtet worden. Diese sollen hier nach **Gerbers** Referat angeführt werden. 1. In **Erlers** Fall, wo es sich um einen 30jährigen Mann handelt, waren sowohl Gl. sublingualis und submandibularis als auch beide Parotiden stark geschwollen. Es handelt sich um einen sehr schweren Fall, wo die Schwellung der Speicheldrüsen so bedeutend war, daß sich starke Atemnot und Schluckbeschwerde zeigte. Gleichzeitig fanden sich zahlreiche andere syphilitische Manifestationen: Sattelnase, Leberschwellung, Ulzerationen im Schlund, Erblindung des einen Auges. Die Schwellung der Gl. parotis nahm während der 5½ monatigen Behandlung mit Jodkalium sichtlich ab, wie denn auch im ganzen bedeutende Besserung eintrat. Die Schwellung der Gl. sublingualis und submaxillaris war dagegen noch bedeutend. ½ Jahr später mußte wegen der Atemnot die Tracheotomie vorgenommen werden, worauf der Tod eintrat. Die Sektion bestätigte die Diagnose. 2. **Mandowskys** Fall war eine 23jährige Dame mit einer taubeneigroßen, harten Schwellung unter dem rechten Ohrzipfel, die als ein Lymphom diagnostiziert wurde. Nach der Exstirpation zeigte die Mikroskopie der Geschwulst das typische Bild eines Gumma. 3. **Cassels** Fall ist ein 10jähriges Mädchen mit Sattelnase und Gaumendefekt. Am rechten äußeren Ohr eine große, nierenförmige Ulzeration mit nekrotischem Boden, von dem kleine Stückchen abgestoßen wurden, die sich als Parotisgewebe erwiesen. 4. Endlich kann man vermuten, daß ein Fall von **Feldmann**, der einen 15jährigen Knaben mit gummöser Parotisschwellung und Larynxstenose betrifft, kongenitalen Ursprungs war.

Aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen findet man vier Beschreibungen, es handelte sich in diesen sämtlichen Fällen, wie zu erwarten stand, um späte oder kongenitale Syphilis. In drei Fällen waren es exstirpierte Geschwülste, die zur Untersuchung kamen, in einem Fall war es ein Sektionsfund. Ein vollauf gültiges, histologisches Bild läßt sich natürlich auf der Basis so weniger Untersuchungen nicht geben, jedoch scheint man im allgemeinen sagen zu können, daß sowohl chronisch-entzündliche, interstitiell-fibröse, als auch gummös-neoplastische Produktionen vorkommen. Mitunter hält sich der Prozeß fast ausschließlich an das interstitielle Bindegewebe, während das Parenchym fast unbeschädigt ist. In anderen Fällen findet man im Verein mit dem interstitiellen Prozeß eine Fettdegeneration des Drüsengewebes. Bisweilen findet man das völlig charakteristische Bild eines Gumma mit reichlichem Granulationsgewebe besonders die Gefäßverzweigungen folgend und bedeutenden Veränderungen der Gefäßwände, aber nicht immer ist das Bild so charakteristisch. In **Hellers** Fall sind so z. B. große Teile des Drüsenparenchyms recht normal, und es findet sich hier nur eine Vermehrung der Gefäße im interstitiellen Gewebe, während das Bindegewebe um die Drüse herum gemäßigt stark entzündet ist mit nur wenig hervortretenden perivaskulären Infiltraten. Nur um den Ductus Bartholinianus herum ist der Prozeß hier stärker ausgesprochen und das histologische Bild völlig charakteristisch. Indem wir später auf die dänischen Mitteilungen zurückkommen werden, die für den Stoff ein besonderes Interesse zu haben scheinen, wollen wir zur Beschreibung eines von uns beobachteten Falles übergehen.

Der Patient ist ein achtjähriger Knabe mit Syphilis congenita, die Mutter zwei Jahre vor der Geburt des Kindes infiziert. Vier Wochen alt wurde er in die hiesige Abteilung aufgenommen (Papulae genital., extrem., colli, faciei; Coryza), vom 28. XII. 1906 bis 4. III. 1907 mit im ganzen 7 Hg-Pflastern auf dem Rücken behandelt. Zwei Monate später bekam er einen Rezidiv mit papulösem Exanthem, weswegen er am 23. V. 1907 wieder aufgenommen wurde. Wurde bis zum 31. VII. 1907 mit 7 Pflastern und 55 Kalomelpulvern à 1 cg behandelt, worauf die syphilitischen Erscheinungen schwanden. Alsdann wurde der Patient im Heim für syphilitische Kinder „Lille Hjem“ mit Kalomelpulvern als präventive Kuren im März 1908, Oktober 1908, Oktober 1909, September 1910 behandelt. Da eine Blutprobe im Juli 1911 positive WR zeigte, wurde er alsdann mit Schmierkuren à 1 g, im ganzen 30, bis zum August behandelt. Am 29. II. 1912 kam er, fünf Jahre alt, wieder in unsere Abteilung. Bei der objektiven Untersuchung zeigte es sich hier, daß er in körperlicher Beziehung ein kräftig entwickelter Knabe war, der, abgesehen von einer positiven WR, kein Zeichen von Syphilis bot. In geistiger Beziehung war er dagegen besonders defekt, konnte gar nicht sprechen, sondern stieß nur unartikulierte Laute hervor, Stuhl und Harn wurden in das Bett gelassen, er war oft recht ausgelassen, sprang aus dem Bett usw. Er bekam während dieses Aufenthaltes 53 Schmierkuren und im ganzen 154 g Jodnatrium. Der geistige Zustand besserte sich während dieses Aufenthaltes gar nicht. P. kam dann am 3. VI. 1912 wieder zu präventiver Behandlung und lag hier ununterbrochen bis zum 3. IX. 1912. Während dieses Aufenthaltes bekam er zwei Serien Schmierkuren mit einem Zwischenraum von zwei Monaten, jedesmal 30, zuerst à $1^1/_2$ g, später à 2 g. Außerdem im ganzen 68 g Jodnatrium. Bei dieser Behandlung besserte sich der mentale Zustand bedeutend, so daß er ruhiger wurde, er wurde reinlich, konnte Anrede verstehen und selbst eine verständlichen Sprache sprechen. Seitdem war er beständig in Behandlung mit Zwischenräumen von zwei Monaten. WR 23. V. 1913: 0, 0, 60, 100; 25. VIII. 1913: 20, 100; 15. XII. 1913: ÷; 24. IV. 1914: 0, 0, 0, 100; 10. VI. 1914: 60, 100. Die Behandlung war Ung. hydrag. und Jodnatrium mit steigenden Dosen. Am 22. IX. 1914, als er wieder an der Reihe war, behandelt zu werden, war WR 30, 100. Es wurde eine harte, feste Schwellung der rechten Backe konstatiert, die, wie es sich bei der Palpation zeigte, von der Parotis herrührte, besonders vom Processus maseterieus derselben. Beim Druck auf die Schwellung kein Ausfluß des Ductus Stenonianus. Da die Schwellung trotz der Behandlung mit Schmierkuren und später mit Schmierkuren + Jodnatrium vielmehr an Wachstum zuzunehmen schien, wurde der Pat. am 26 XII. 1914 zur chirurgischen Abteilung überführt, nachdem er im ganzen 49 Schmierkuren à 2 g und 39 g Jodnatrium bekommen hatte. Das Wachsen der Schwellung war von keiner Temperaturerhöhung begleitet. Nur in der letzten Zeit war sie etwas empfindlich. In der chirurgischen Abteilung wurde am 9. I. 1915 eine Inzision über der prominierenden, fluktuierenden Partie des Tumors gemacht: „Man findet einen gut begrenzten Knoten, der am Angulus maxillae liegt und aus zerfallenem Glandelgewebe besteht, ohne Suppuration, und am meisten einem in Verfall befindlichen Syphilom gleicht.“ Die Mikroskopie gab jedoch dem makroskopischen Fund keine weitere Stütze, indem die Beschreibung folgendermaßen lautet (Gregersen): „Kein Zeichen von Syphilis. Es handelt sich um eine suppurative Entzündung in älterem fibrösem Bindegewebe mit Infiltration in der benachbarten Muskulatur und dem Glandelgewebe. Kein Anzeichen von Tuberkulose“; andererseits aber kann man natürlich nicht sagen, daß der histologische Befund die Diagnose Syphilis ausschließe. Der Patient wurde dann mit Drain und Verband behandelt. Eine WR am 27. III. 1915 zeigte: 0, 0, 60, 100, worauf der Patient am 7. IV. 1915 wiederum in die hiesige Abteilung überführt wurde. Die Schwellung zeigte sich damals nicht viel kleiner als vor der Operation. Sie ist in der Tiefe adhärent, aber nicht an die Haut, ausgenommen direkt um die Inzisionsnarbe herum, in der eine Fistel mit Drain, die Schwellung ist fest, nur ganz wenig empfindlich bei tiefem Druck, nur geringes graulich purulentes Sekret aus der Fistel, beim Versuch des Ausspülens durch diese läuft die Flüssigkeit durch den Ductus Stenonianus in den Mund hinein. Eine Sonde dringt 3 cm ein. Es wurden Ausspülen der Fistel, Epithema tepid., Schmierkuren à 2 g, sowie Jodnatrium ordiniert. Am 19. IV. hat sich die Fistel geschlossen. Die Schwellung der Parotis ist völlig hart, etwas uneben an der Oberfläche, nicht empfindlich, zur Unterlage ganz unverschiebbar, streckt sich nicht weit außerhalb des Gebietes des Masseters, nicht vor das Ohr und nicht unterhalb des Kieferwinkels. Die Gl. submandibularis ist nußkerngroß. Am 26. IV. ist die Schwellung ganz flach, hat eine recht glatte Oberfläche knapp von der Größe eines Zweimarkstücks. Unter fortgesetzter Behandlung, die jedoch drei Wochen lang unterbrochen wird, da der Pat. die Morbilli bekommt, schwindet die Schwellung, und am 7. VI. wird notiert: Ganz unbedeutende, sehr flache Verdickung, in der Tiefe adhärent, nicht aber an das darüberliegende Gewebe, als Rest nach der Parotitis." Am 13. VI. wird der Patient entlassen, nachdem er im ganzen 44 Schmierkuren und 101 g Jodnatrium bekommen hatte. WR hatte bis auf: 60, 100 abgenommen.

Wie man sieht, handelt es sich um einen kongenitalen Syphilitiker, der jedenfalls in den letzten 3—4 Jahren besonders energisch und konsequent behandelt worden ist, und da die Parotisschwellung sich zu Anfang bei der Behandlung entwickelt, ja man kann wohl fast sagen: trotz derselben, so ließen sich hierin vielleicht Anhaltepunkte finden, um an der syphilitischen Natur des Leidens überhaupt zu zweifeln. Hierzu sei nun bemerkt, daß, wenngleich man von den spätsyphilitischen Fällen in der Regel sagen kann, sie schwänden bei einer passenden spezifischen Therapie besonders schnell und leicht, dies jedoch bei weitem nicht immer der Fall ist. Jeder erfahrene Syphilidolog wird sich an solche Fälle erinnern. Als Beispiel sei nur ein Fall angeführt, der von mir in „Dansk dermatologisk Selskab (Dezember 1911) demonstriert worden ist. Es handelte sich um einen Syphilitiker, der 14 Jahre zuvor infiziert war und in den letzten Jahren verschiedene „tertiäre" Rezidive gehabt hatte. Er wurde nun in die Abteilung C des Frederiksberg Hospitals zur präventiven Behandlung aufgenommen. Er zeigte bei der Aufnahme nur Cicatrices, aber keine frischen syphilitischen Manifestationen. Während der Behandlung entwickelte sich ein Knoten in der Zunge, und dieser nahm zu Anfang längere Zeit beständig an Wachstum zu, so daß er sich als ein kirschengroßer, recht fester Knoten präsentierte, der in der Tiefe der Zunge saß und an der Dorsalseite derselben leicht prominierte; erst als der Patient im ganzen 35 Schmierkuren von 4 g und 4—5 g, sowie 102 g Jodnatrium und 20 Dekoktkuren bekommen hatte, begann er abzunehmen, um nach andauernder Behandlung ganz zu schwinden. Und wenn von Syphilis im Glandelgewebe im allgemeinen die Rede ist, so ist zu erinnern, daß Reduktionen syphilitischer Glandelschwellungen oft eine viel längere Zeit erfordern als die syphilitischen Fälle an Haut und Schleimhäuten. Immer wieder konstatiert man nach der Vollendung der syphilitischen Erstbehandlungen, sogar nach sehr protrahierten Behandlungen und nachdem die anderen Symptome längst verschwunden sind, daß noch eine kennbare, mitunter recht bedeutende Schwellung der Gl., besonders die primäre Gl.-Schwellung andauert. Sogar nach den modernen abortiven Kuren mit Salvarsan-Hg-Behandlung, wo alles darauf deutet, daß der Patient wirklich definitiv geheilt sei, kann man derartige Erfahrungen machen. Es sind offenbar die besonderen histologischen Verhältnisse, die hier eine Rolle spielen. Was besonders die syphilitischen Speicheldrüsenschwellungen betrifft, so sahen wir, daß in ein paar der oben zitierten Fälle die Behandlung nur ein relativ gutes Resultat hatte, so daß sogar in dem einen Falle später die Exstirpation der Speicheldrüse vorgenommen werden mußte. Hierzu kommt, daß sich die **Wassermann**sche Reaktion bei unserem Patienten fast die ganze Zeit über positiv hielt, die Behandlung vermochte dieselbe nur in ganz kurzen Perioden negativ zu machen, und über die Bedeutung, die man einer positiven WR beimessen wird, ist man sich wohl einig, daß der Kranke, wenn sich eine solche findet, nicht geheilt ist, und daß man dann darauf vorbereitet sein muß, syphilitische Manifestationen ganz beliebig auftreten zu sehen.

Will man trotz der oben angeführten Tatsachen versuchen, eine andere Deutung unseres Falles zu finden, ihn als eine zufällige Komplikation eines anderen Kausalitätsursprungs, anstatt als eine Syphilis des Patienten zu betrachten, so ist der Gedanke, wenn Geschwülste ausgeschlossen werden, vor allem auf eine ganz besonders seltene Form primärer chronischer Entzündung der Speicheldrüsen zu richten, auf ein Leiden, dessen Ätiologie noch ganz unbekannt ist. Es wird als eine recht langsam wachsende, häufig indolente Schwellung der betreffenden Drüse mit ausgeprägter Neigung zu Adhärenzbildungen an die Umgebung beschrieben. Klinisch läßt es sich daher in vielen Fällen kaum von den malignen Tumoren unterscheiden. Mikroskopisch zeigt es sich als eine chronische interstitielle, diffus ausgebreitete Entzündung mit frischeren Foci, der Form nach Granulationsgewebe und Rundzellanhäufungen, man findet aber keine der bei den spezifischen Entzündungen (Syphilis und Tuberkulose) besonders hervortretenden histologischen Charakteristika. Das Leiden ist, wie angegeben, sehr selten. Im ganzen sind wohl etwa zehn Fälle beschrieben, die meisten von **Küttner**. Es wird angegeben, daß das Leiden mit Syphilis oder Tuberkulose nichts zu tun habe, leider aber vermißt man die serologische Untersuchung bei den meisten der Fälle (wenn nicht bei allen), da die meisten aus der Zeit vor **Wassermanns** Entdeckung stammen. Drei Fälle dieser Krankheit sind von dänischen Verfassern beschrieben, zwei von **Lendorf**, einer von **v. Thun**. **Lendorfs** erster Fall hatte gut zwei Monate gedauert, die vorgenommene Probeexzision zeigte (**Scheel**) rundzellinfiltriertes Bindegewebe, das das Drüsengewebe auseinandergesprengt hatte, so daß im ganzen nur wenig

Drüsenelemente vorhanden waren. Die Schwellung schwand bei der Behandlung mit Jodkalium. **Lendorfs** zweiter Fall hatte zwei Jahre bestanden, es wurde eine Totalexstirpation vorgenommen. Mikroskopie (**Scheel**): „Parotisgewebe mit starker Rundzellinfiltration und Neubildung des Bindegewebes, an keiner Stelle Zeichen von spezifischer Entzündung oder maligner Neubildung."

Während **Lendorfs** beide Fälle Parotisschwellungen waren, betrifft **v. Thuns** Fall die Gl. sublingualis. Die Mikroskopie war in diesem Falle ganz entsprechend. Die Zellanhäufung war um die Drüsenröhren herum besonders ausgesprochen. **Lendorfs** Fälle stammen aus der Zeit vor der Einführung der WR. **v. Thun** war so liebenswürdig, seinen Patienten kommen zu lassen, um am 15. V. 1915 von mir untersucht zu werden. Die Untersuchung zeigte in Übereinstimmung mit **v. Thun** keine Manifestationen der Syphilis. Eine WR war negativ. Wie man nun auch über diese Fälle denkt, so kann man wohl nicht mit Sicherheit sagen, daß die histologische Untersuchung Syphilis ausschließe, selbst wenn sie in keinem derselben einen sicheren Anhaltepunkt hierfür gegeben hat. **Hellers** oben zitierter Fall zeigt ja, daß die syphilitische Parotitis mitunter in einzelnen Strichen ein ganz banales Aussehen haben kann, und etwas suspekt ist es jedenfalls, daß der eine von **Lendorfs** Patienten während der Jodkaliumbehandlung geheilt wurde, da sonst angegeben wird, daß dies Leiden keine Tendenz zur Heilung habe, sondern immer mit Exstirpation zu behandeln sei. In der dänischen Literatur finden sich, wie es scheint, nur zwei frühere Mitteilungen über etwaige syphilitische Parotisschwellungen. Die erste stammt aus der chirurgischen Poliklinik des Kommunehospitals und ist von **Tage Iversen** mitgeteilt. Es handelt sich um einen 45jährigen Maler, der frühere Syphilis in Abrede stellt. Die Schwellung, welche besonders das vordere Läppchen der Parotis interessiert, ist kompakt, kinderhandgroß, geflickt, indolent, sie verursacht eine Constrictio maxillarum, hat zirka zwei Monate lang recht unverändert bestanden. Beim Druck auf die Schwellung spritzt etwas klare Flüssigkeit aus dem Ductus parotideus, der beim Sondieren in eine kleine zystische Erweiterung hineinzuführen scheint. Außer der Parotisschwellung hat P. mehrere für Syphilis sehr suspekte Ulzerationen am Haarboden, und den Ulzera entsprechend fühlt man an den Knochen des Kraniums eine Ostitis. Nach der ersten Untersuchung bekam P. ein Rezept über Jodkalium und den Bescheid, nach acht Tagen wiederzukommen. Erst vier Monate später präsentierte er sich wieder und erzählte, daß die Wunden geheilt wären und die Schwellung beim Gebrauch der Medizin sichtlich abgenommen hätte, als er aber den Gebrauch derselben eingestellt habe, reproduzierten sich die Wunden, und die Schwellung begann wieder zu wachsen. Bei der Untersuchung fand sich die Parotisschwellung jetzt bedeutend geringer als zuletzt. Am Haarboden sah man wiederum die suspekten Wunden. P. bekam nun den Bescheid, sich zur Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu begeben und zwar zur Verifikation der Diagnose Syphilis, er blieb jedoch ganz fort, vielleicht darf man hierin eine Konfession der Syphilis erblicken, die er früher in Abrede stellte, auf jeden Fall muß man Dr. Iversen recht geben, daß viel dafür spräche, daß dies Leiden syphilitisch gewesen sei. Der zweite Fall ist kürzlich von Rasch in „Dansk dermatologisk Selskab“ mitgeteilt.

Es handelt sich um einen 59jährigen Mann, der 14 Jahre zuvor ein Ulcus penis gehabt hatte, an dem er nur mit wenigen Schmierkuren behandelt worden war. Zwei Monate vor der Aufnahme war er mit Sublimatlösungen und Jodnatrium wegen eines Gumma palati duri behandelt. Drei Wochen vor der Aufnahme wurde er wieder krank mit Fieber und Schmerzen an der linken Seite des Kopfes, und es entwickelte sich im Laufe von acht Tagen eine bedeutende Schwellung in der linken Parotisgegend, weswegen er in die chirurgische Abteilung aufgenommen wurde, wo eine Inzision hinter dem Ohre vorgenommen wurde, ohne daß sich Pus zeigte. Das Gewebe war überall sehr fest. Die Temperatur hielt sich an den folgenden Tagen, und hinter der Inzisionsöffnung bildete sich eine Perforationsöffnung, durch die dicker, gelber Eiter ausgeleert wurde. WR war sehr kräftig positiv (0, 0, 0, 0, 0, 10, 20, 100), und der Patient wurde dann in die dermatologische Abteilung überführt. Es fand sich dann der linken Parotis und namentlich dem unteren Teile entsprechend eine recht bedeutende diffuse feste Schwellung, sowie eine Röte der Haut, im hinteren Teil die erwähnte Fistel. Es wurde Jodkalium dosenweise ordiniert, die bis auf 5 g täglich stiegen, während welcher Behandlung die Schwellung, der Schmerz und die Empfindlichkeit ziemlich abnahmen, es hielt jedoch noch bei der Entlassung eine recht bedeutende knotige Infiltration des größten Teiles der Drüse an. Bei der Besichtigung einen Monat später hatte sich die Schwellung der Parotis bei fortgesetzter Behandlung mit Jodkalium und Schmierkuren so ziemlich verloren[1]. Wegen des akuten Entstehens bei Fieber legt sich der Verfasser hinsichtlich der Klassifizierung des Falles als syphilitisch eine gewisse Reserve auf. Hierzu sei bemerkt, daß man sich denken könnte, die akute Schwellung mit folgendem Zerfall und Perforation rühre etwa zum Teil von den mastoidalen Lymphdrüsen her (Inzision und Perforation fanden hinter dem Ohre statt), und in dem

---

[1] Spätere Hinzufügung des Verfassers zur Mitteilung in „Dansk dermatologisk Selskab“.

Falle würde es insofern sehr gut mit dem zusammenfallen, was früher beschrieben ist.

Die Anregung zu vorliegender Mitteilung verdanke ich Oberarzt Dr. **Ludwig Nielsen**.

Es wurde folgende Literatur benutzt:

1. **Gerber**, Syphilis der Speicheldrüsen (Handbuch der Geschlechtskrankheiten. Wien und Leipzig 1913. Herausgegeben von **Finger** usw.). — 2. **Lang**, „Wiener dermatologische Gesellschafts-Verhandl.“ (Refer. in Arch. f. Derm., 1895, Bd. 30, S. 105.) — 3. **Lang**, Vorlesungen über Pathologie u. Therapie der Syphilis. (Wiesbaden 1884—86.) — 4. **Glück**, Mitteilungen aus dem Bosn.-Herzog. Landesspital. (Ref. in Derm. Zschr., 1899, Bd. 6, S. 128.) — 5. **Cassel**, Berliner dermatol. Gesellschaft. (Derm. Zschr., 1902, Bd. 9, S. 216.) — 6. **Heller**, Berliner dermatol. Gesellschaft. (Derm. Zschr., 1906, Bd. 13, S. 382.) — 7. **Kaposi**, Pathologie u. Therapie der Syphilis 1891. — 8. **Neumann**, Über Syphilis der Parotis u. der Gl. sublingualis. (Arch. f. Derm., 1894, Bd. 29.) — 9. v. **Thun**, Kronisk Spytkirteltumor. (Hospitalstidende, 1915.) — 10. **Rasch**, „Dansk dermatologisk Selskabs Forhandlinger.“ (Hospitalstidende, 1915.) — 11. **Lendorf**, Om kronisk Parotissvulst. (Hospitalstidende, 1905.) — 12. **Tage Iversen**, 3 Tilfelde af Parotissvulst. (Hospitalstidende, 1913.)

Betreffs der übrigen Zitate sei auf **Gerbers** oben erwähnten Abhandlung verwiesen.

Feuilleton.

Antikonzeptions- und Schutzmittel im Lichte des Strafrechts.

Von

Reichsgerichtsrat Dr. jur. **Ebermayer** in Leipzig.

Nach § 184, Abs. 1, Nr. 3, des Deutschen Strafgesetzbuchs wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre und mit Geldstrafe bis zu 1000 Mark oder mit einer dieser Strafen bestraft: „Wer Gegenstände, die zu unzüchtigem Gebrauche bestimmt sind, an Orten, welche dem Publikum zugänglich sind, ausstellt oder solche Gegenstände dem Publikum ankündigt oder anpreist.“

Der gesetzgeberische Zweck dieser auf der Strafgesetznovelle vom 25. Juni 1900 beruhenden Bestimmung war, wie sich aus der Begründung ergibt, in erster Linie nicht der, der Unzucht durch Erschwerung der Erlangung sogenannter Präservativs und dergleichen entgegenzuwirken, vielmehr kam es dem Gesetzgeber vorzugsweise darauf an, zu verhindern, daß unzüchtiges Treiben sich in der Öffentlichkeit breit mache; das Publikum sollte vor Verletzung seines Schamgefühls durch öffentliche Ankündigungen bewahrt werden, welche offensichtlich die Unzucht erleichtern und herbeiführen sollen. Vgl. auch das Urteil des zweiten Strafsenats des Reichsg. v. 23. März 1906 Entsch. Bd. 39, S. 313.

Die Rechtsprechung hat aber dem § 184³ eine Ausdehnung gegeben, die über diese Absicht des Gesetzgebers weit hinausgeht. Sie bezeichnet „als zu unzüchtigem Gebrauche bestimmt“ jeden Gegenstand, der unabhängig von der Absicht des Verfertigers oder Ankündigers und von der durch ihn dem Gegenstande gegebenen Zweckbestimmung, einerseits zu einem unzüchtigen Gebrauche sich vermöge seiner besonderen Beschaffenheit eignet, andererseits erfahrungsgemäß hierzu Verwendung zu finden pflegt, und geht dabei weiter davon aus, daß jeder zum Gebrauche beim ehelichen Geschlechtsverkehr geeignete, verwendete und deshalb bestimmte Gegenstand gleichzeitig zum Gebrauche beim außerehelichen Verkehr, also zu unzüchtigem Gebrauche, bestimmt sei. Bei dieser Auslegung des § 184³ fallen so ziemlich nicht nur alle der Verhütung der Empfängnis dienenden, sondern auch alle bei Gelegenheit des Geschlechtsverkehrs als Schutz- oder selbst nur als Reinigungsmittel (Mutterspritzen, Irrigatoren usw.) verwendeten Gegenstände unter die Strafbestimmung. Erst in neuester Zeit hat der II. Strafsenat des Reichsgerichts in zwei Urteilen vom 5. Mai und 9. Juni 1914 eine Einschränkung insofern eintreten lassen, als er die Frage, ob ein Gegenstand zu unzüchtigem Gebrauche bestimmt ist, davon abhängig macht, ob die Gattung, der er angehört, diese Zweckbestimmung hat. Dementsprechend sollen Gegenstände, die der allgemeinen Körper- und Gesundheitspflege des Weibes dienen, nicht unter § 184³ fallen, da sie ihrer Gattung nach nicht zu unzüchtigem Gebrauche bestimmt sind, mögen sie auch zur Verhütung der Empfängnis beim außerehelichen Geschlechtsverkehr verwendet werden können und vielfach verwendet werden (z. B. Spülspritzen). Werden solche Gegenstände jedoch in einer Beschaffenheit hergestellt, die ihnen die besondere Eigenschaft verleihen soll, ein Mittel für die Verhinderung der Empfängnis oder einer Ansteckung beim Geschlechtsverkehr zu sein, dann handelt es sich nicht mehr um Mittel der allgemeinen Gesundheits- und Körperpflege, sondern um eine besondere Gattung von Gegenständen, die vermöge ihrer besonderen Beschaffenheit, die der besonderen Zweckbestimmung ihrer Gattung entspricht, als zu unzüchtigem Gebrauche bestimmte Gegenstände unter § 184³ fallen können. In der Rechtslehre wurde die oben erwähnte weitgehende Auslegung vielfach heftig angegriffen und als geradezu die Verbreitung von Geschlechtskrankheiten fördernd bekämpft. (Vgl. v. **Liszt**, Strafrecht, 20. Aufl., S. 388, der Schutzmaßregeln gegen Empfängnis und Ansteckung, die auch beim ehelichen Beischlaf verwendet werden, nicht als unter § 184³ fallend bezeichnet, und **Binding**, Lehrb., Bd. 1, S. 217). Die Kommission zur Aufstellung des Entwurfs eines neuen deutschen Strafgesetzbuchs hat sich den Bedenken, die vielfach gegen § 184³ und insbesondere gegen die ausdehnende Auslegung des Begriffes „der zu unzüchtigem Gebrauche bestimmten Gegenstände“ erhoben werden, nicht verschlossen. Sie ging zwar nicht so weit, wie der Gegenentwurf, der die fragliche Bestimmung überhaupt nicht aufgenommen hatte, sie unterschied aber in erster Lesung zwischen Gegenständen, die zu unzüchtigem Gebrauche bestimmt sind, und solchen, die zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten bestimmt sind und stellte die öffentliche Ankündigung usw. ersterer ohne weiteres, wie bisher, diejenige der letzteren dagegen nur dann unter Strafe, wenn die Ankündigung in einer Weise erfolgte, die geeignet war, Ärgernis zu erregen; dabei ging man davon aus, daß Mittel, die zugleich gegen geschlechtliche Ansteckung und gegen Empfängnis zu schützen bestimmt sind, unter die letzterwähnten fallen. In der zweiten Lesung gab die Kommission die in der ersten beschlossene Unterscheidung zwischen Gegenständen, die zu unzüchtigem Gebrauche und solchen, die zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten bestimmt sind, wieder auf, stellte wie bisher die öffentliche Ankündigung usw. von zu unzüchtigem Gebrauche bestimmten Gegenständen ohne Unterschied unter Strafe, erklärte aber als straflos das Ankündigen von Gegenständen, die dazu dienen, die Empfängnis oder Geschlechtskrankheiten zu verhüten, an Ärzte oder in ärztlichen Fachzeitschriften, desgleichen das Ankündigen von Gegenständen, die geeignet sind, Geschlechtskrankheiten zu verhüten an Personen, die mit solchen Gegenständen Handel treiben. Dieser Zusatz bedeutet gegenüber dem geltenden Rechte, wie es wenigstens in der Rechtsprechung ausgelegt wurde, eine nicht unwesentliche Erleichterung, denn als Ankündigen an das „Publikum“ wird zurzeit auch ein solches Ankündigen angesehen, das sich auf gewisse gewerbliche Fach- oder Berufskreise beschränkt. Ob und wann diese im Entwurfe vorgesehene Erleichterung Gesetz wird, ist nicht abzusehen. Inzwischen aber treten immer deutlicher Bestrebungen hervor, die dahin zielen, den Verkehr mit Antikonzeptions- und Schutzmitteln weit mehr als bisher durch strafrechtliche Vorschriften einzuschränken. Nachdem schon der am 18. Nov. 1910 dem Reichstag vorgelegte Entwurf eines Gesetzes gegen Mißstände im Heilgewerbe weitgehende Einschränkungen des Verkehrs mit solchen Mitteln vorgeschlagen hatte, haben im vorigen Jahre 213 Mitglieder aller bürgerlichen Parteien im Reichstag einen Gesetzentwurf eingebracht, der über die Bestimmungen des geltenden Rechtes, auch wenn § 184³ noch so ausdehnend ausgelegt wird, weit hinausgeht. Danach kann der Bundesrat den Verkehr mit Gegenständen, die zur Verhütung der Empfängnis bestimmt sind, beschränken oder untersagen, soweit nicht die Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse des gesundheitlichen Schutzes entgegensteht. Desgleichen kann, was hier nicht interessiert, der Verkehr mit Gegenständen beschränkt oder untersagt werden, die zur Beseitigung der Schwangerschaft bestimmt sind. Soweit der Bundesrat den Verkehr mit einzelnen Gegenständen untersagt hat, ist deren Einfuhr verboten. Zuwiderhandlungen gegen solche Verkehrsbeschränkungen oder Verbote werden mit Geldstrafe bis zu 150 M oder mit Haft bis zu sechs Wochen bestraft. Weiter bedroht § 3 des Entwurfs mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 1500 M., sofern nicht andere Gesetze eine schwerere Strafe androhen, denjenigen, der Gegenstände, die zur Verhütung der Empfängnis oder zur Beseitigung der Schwangerschaft bestimmt sind, öffentlich ankündigt oder anpreist, es sei denn, daß die Ankündigung oder Anpreisung in wissenschaftlichen Fachkreisen auf dem Gebiete der Medizin oder Pharmazie erfolgt. Während also bisher der Verkehr, insbesondere der Handel, mit Antikonzeptions- und Schutzmitteln irgendwelchen wesentlichen Beschränkungen nicht unterlag und nur das öffentliche Ankündigen usw. solcher Mittel mit Strafe bedacht war, könnte in Zukunft der Verkehr mit solchen Mitteln völlig untersagt werden. Der Entwurf spricht allerdings nur von Antikonzeptions-, nicht auch von Schutzmitteln, und will scheinbar auch erstere nsoweit nicht treffen, „als die Rücksichtnahme auf Bedürfnisse des gesundheitlichen Schutzes entgegensteht“. Bedeutet dieser Zusatz, daß Antikonzeptionsmittel insoweit nicht getroffen werden sollen, als sie gleichzeitig Schutzmittel sind, so wird die ganze Bestimmung wenig praktischen Wert haben; denn, wie Blaschko in der Deutschen Strafrechtszeitung, 1914, S. 110, mit Recht hervorhebt, ist eine wirkliche Trennung zwischen Schutz- und Antikonzeptionsmitteln schwer durchzuführen; weitaus die Mehrzahl und gerade die am meisten verwendeten sind durchaus geeignet, beiden Zwecken zu dienen, und es blieben deshalb nur wenige Antikonzeptionsmittel übrig, bezüglich deren der Verkehr beschränkt oder untersagt werden könnte. Wird dem erwähnten Zusatz aber eine einschränkendere Bedeutung beigelegt, so ist nicht zu vermeiden, daß die Beschränkung oder Untersagung des Verkehrs mit Antikonzeptionsmitteln gleichzeitig den Verkehr mit Schutzmitteln trifft. Dieser Erfolg sollte aber unter allen Umständen vermieden werden. Der Entwurf ist, wie sich aus der vorgeschlagenen Fassung der Bestimmungen klar ergibt, nicht sowohl von dem Gedanken beherrscht, der Unsittlichkeit entgegenzuwirken, wie dies bei § 184³ zutrifft, sondern er steht unter dem Zeichen des in Deutschland seit einer Reihe von Jahren beobachteten Geburtenrückgangs. Diesem soll mit den Mitteln des Strafrechts abgeholfen werden. Daß jedes Mittel, welches geeignet ist, dieser unser Volk bedrohenden schweren Gefahr zu begegnen, mit Freude zu begrüßen ist, bedarf keiner Erörterung.

Mehr als zweifelhaft aber erscheint es, ob hier mit den Mitteln des Strafrechts viel erreicht werden kann und ob nicht der Schaden, der durch eine Überspannung gesetzlicher Maßnahmen auf diesem Gebiete angerichtet werden kann, größer ist als der erstrebte Nutzen. Ungefähr dem gleichen Gedanken wurde von berufenster Seite bereits Ausdruck gegeben, indem der Chef des Preußischen Medizinalwesens, Ministerialdirektor Dr. Kirchner, in der Reichstagssitzung vom 23. Februar 1914 darauf hingewiesen hat, daß mit Polizeimaßregeln und Strafdrohungen in diesem Kampfe wenig zu erzielen ist. Auf ethischem, wirtschaftlichem und sozialhygienischem Gebiete muß dieser Kampf in erster Linie geführt werden. Das sittliche Gewissen des Volkes, und insbesondere der sogenannten höheren Klassen, in denen das Zweikindersystem eine hervorragende Rolle spielt, muß geschärft werden, es dürfen nicht, wie es bisher nicht selten geschah, Genußsucht und Bequemlichkeit zu kinderlosen oder kinderarmen Ehen führen. Möglichste Hebung der wirtschaftlichen Lage der breiten Volksschichten wird dem Geburtenrückgang kräftiger entgegenwirken als die schärfste Strafdrohung; kann es dem, der für sich und seine Frau um das tägliche Brot ringt, ernstlich verdacht werden, wenn er reichen Kindersegen mehr fürchtet als erstrebt? Und ist es nicht auch für den Staat ein nur zweifelhafter Vorteil, wenn ungezählte Kinder geboren werden, von denen schon bei der Geburt mit Sicherheit vorauszusehen ist, daß sie mangels hinreichender Pflege, Ernährung und Erziehung im frühen Kindesalter sterben oder zu kranken, arbeitsuntüchtigen Menschen heranwachsen, Futter für die Armenhäuser und Gefängnisse? Daneben wird der weitere Ausbau der Sozialhygiene ganz besonders geeignet erscheinen, den Geburtenrückgang hintanzuhalten. Damit soll keineswegs gesagt sein, daß nicht auch das Strafrecht seine Dienste leihen soll, aber mit Vorsicht. Mit aller Schärfe wende man sich gegen die kriminelle Fruchtabtreibung, vor allem gegen die gewerbsmäßigen Abtreiber und Abtreiberinnen, denen das Handwerk mit allen Mitteln gelegt werden muß; man unterbinde den Verkehr mit Abtreibungsmitteln — wie es ja auch der oben behandelte Gesetzentwurf in dankenswerter Weise tut, man bestrafe jede offene oder verschleierte Anzeige, in der sich jemand zur Abtreibung erbietet, aber man gehe mit großer Zurückhaltung an die Bekämpfung des Verkehrs mit Antikonzeptionsmitteln. Soweit solche Mittel ausschließlich der Verhütung der Empfängnis dienen, wird nicht das mindeste Bedenken bestehen, ja es wird zu begrüßen sein, wenn durch polizeiliche und strafrechtliche Maßregeln verhindert wird, daß sie in andere Hände, als in die des medizinischen Fachmannes kommen. Soweit solche Mittel aber gleichzeitig als Schutzmittel gegen Ansteckung verwendet werden, sind mit einer zu weitgehenden Einschränkung des Verkehrs die allergrößten Gefahren verbunden. Es hat keinen Zweck, hier Vogelstraußpolitik zu treiben und sich mit wohltönenden Redensarten über die sittliche Hebung der Menschheit zu berauschen. Mit allen Kräften ist auf diese sittliche Hebung hinzuarbeiten; bis dieses Ziel erreicht ist, müssen wir aber die realen Verhältnisse durch eine völlig ungefärbte Brille betrachten. Einstweilen können wir den außerehelichen Geschlechtsverkehr — sowenig wie die Prostitution — noch nicht aus der Welt schaffen — gelingt es kommenden Geschlechtern, so seien sie gesegnet — und deshalb bleibt vernünftigerweise nichts übrig, als den aus ihm entstehenden Gefahren vorzubeugen. Die Geschlechtskrankheiten spielen, leider muß es gesagt werden, eine ganz erschreckliche Rolle und richten kolossale Verheerungen an. Man predige aller Orten Enthaltsamkeit, und je mehr solcher Mahnung folgen, desto erfreulicher; man verschränke aber denen, die für solche Mahnung taube Ohren haben, nicht die Möglichkeit, sich gegen die Gefahr geschlechtlicher Ansteckung nach Kräften zu schützen; andernfalls würde die syphilitische Verseuchung unseres Volkes ins Ungemessene sich steigern und der Geburtenausfall, der der Nation aus den Folgen der Geschlechtskrankheiten erwachsen würde, würde voraussichtlich weit größer sein als der Geburtenzugang, den man durch eine Unterbindung des Verkehrs mit empfängnisverhütenden Mitteln zu erreichen hofft;

man würde also das Gegenteil erreichen von dem, was man erreichen will, ganz abgesehen davon, daß Tausende unserer jugendlichsten Kräfte unheilbarem Siechtum überliefert würden. Will man im Ernste behaupten, daß es vom sozialpolitischen Standpunkte aus nachteiliger ist, wenn beim außerehelichen Geschlechtsverkehr durch Benutzung eines Mittels, das geeignet ist, ebenso die Empfängnis zu verhüten als gegen Ansteckung zu schützen, eine Empfängnis und die ihr nachfolgende außereheliche Geburt verhütet wird, als wenn ohne Benutzung eines solchen Mittels die geschlechtliche Ansteckung eines oder des andern Teiles erfolgt und von diesem der Ansteckungsstoff vielleicht noch auf weite Kreise übertragen wird? Man lasse sich deshalb durch das Gespenst des Geburtenrückganges nicht hypnotisieren; wir brauchen nicht nur ein zahlreiches, sondern auch ein gesundes Volk, und jede gesetzgeberische Maßregel, die vielleicht die Geburtenzahl heben, auf der anderen Seite aber die Volksgesundheit erheblich schädigen würde, müßte zum Verderben gereichen.

Der Krieg hat ein gut Teil unserer kräftigsten, für die Fortpflanzung in erster Linie in Frage kommenden Volksgenossen vernichtet. Um so mehr müssen wir darauf bedacht sein, nach beendetem Kriege alle Mittel zu benutzen, die geeignet sind, die Volkszahl wieder zu heben. Trotz dieser Notwendigkeit lasse man sich nicht zu falschen Maßregeln verleiten. Der sittliche Ernst unseres Volkes ist durch den Krieg und während desselben mächtig gewachsen; das Verantwortlichkeitsgefühl des Einzelnen der Allgemeinheit gegenüber ist erheblich stärker geworden; es ist zu hoffen, daß diese sittlichen Kräfte auch auf dem hier in Frage kommenden Gebiete einsetzen und die Zahl der kinderlosen und kinderarmen Ehen gerade in den Kreisen, deren Verhältnisse ihnen die Erziehung von Kindern gestatten, vermindern. Wir können aber auch weiter hoffen, daß nach einem siegreichen Frieden unsere wirtschaftlichen Verhältnisse neu aufblühen und sich günstig gestalten, und daß dieser Umstand nicht ohne heilsamen Einfluß bleibt auf die Zunahme unserer Bevölkerung. Endlich wird es Sache des Staates sein, wo immer es möglich ist, fördernd einzugreifen. Weitgehende Fürsorge für Schwangere und Wöchnerinnen, möglichste Berücksichtigung kinderreicher Familien bei Verteilung der Steuerlasten und anderweitige soziale Fürsorgemaßregeln werden geeignet sein, auf die Bevölkerungszunahme fördernd zu wirken. An die Mittel der Polizeigewalt und des Strafrechts denke man erst in letzter Linie und setze sie nur insoweit ein, als man sicher sein kann, durch dieselben nicht mehr zu schaden als zu nützen.

Thomas v. Marschalkó †.

Das Jahr des Weltkrieges hat auch der ungarischen Dermatologie einen schweren Verlust bereitet.

Im Alter von 53 Jahren, bei voller Kraft und auf der Höhe seiner Arbeitslust, brach einer ihrer stärksten Pfeiler TH. MARSCHALKÓ VON CSÉPÁNFALVA zusammen. Ganz unerwartet wurde er uns entrissen, und als trauriges Beispiel der Duplizität der Fälle wurde auch er das Opfer einer Appendizitis, ganz wie vor einigen Jahren sein geliebter Schüler, Dozent Dr. HEINRICH KANITZ. Erst vor wenigen Jahren hatte die ungarische Dermatologie den Budapester Professor RÓNA infolge einer beruflichen Infektion an Erysipel verloren.

Die Träger dieser drei Namen hätten unsere Fachwissenschaft noch mit vielen wertvollen Erkenntnissen bereichert, wenn es ihnen gegönnt gewesen wäre, ihr Leben voll auszuleben, statt es durch tückischen Zufall so frühzeitig zu verlieren.

Th. v. Marschalkó wurde im Jahre 1862 in Tokaj geboren, studierte Medizin an der Kolozsvárer und Budapester Universität, ließ sich in Budapest habilitieren und wurde 1897 zum o. ö. Professor der Dermatologie in Kolozsvár (Klausenburg) ernannt.

Vordem hatte er sich als Badearzt im Kurort Lipik eines großen Rufes und bedeutender Popularität erfreut. Vor seiner Dozentur arbeitete er zweimal durch längere Zeit an der Neisserschen Klinik, wo er sich hohe Kenntnisse zugleich mit jener deutschen Gründlichkeit angeeignet hat, welche seine weitere Laufbahn und literarische Tätigkeit immer gekennzeichnet haben. Er schwärmte für seine Fachwissenschaft und arbeitete daran mit unendlicher Liebe, und obwohl er auf dem Gebiete der Dermatologie und Histologie sehr schöne Arbeiten geschaffen hatte, zog ihn ein innerer Drang immer wieder zum Studium der Syphilidologie und der Prostitution. Er war ein fleißiger Besucher und Vortragender auf den dermatologischen Kongressen.

In den ersten Jahren seiner Universitätskarriere stand noch die dermato-histologische Forschung in voller Blüte. Man suchte die Erklärung des Wesens und der Ursache der Hautkrankheiten in ihrer histologischen Struktur. Dementsprechend befaßte er sich auch außerordentlich viel mit Histologie. Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß er noch als junger Professor, und bereits im Besitze gründlicher histologischer Kenntnisse, sich die Mühe nicht verdrießen ließ, ganze Tage hindurch stundenlang im histologischen Laboratorium Prof. Apáthys zu verweilen und wie ein Student zu schneiden, zu färben und zu lernen, um sich die wunderschöne mikrotechnische Methode dieses Forschers anzueignen und sie auch für die Dermatologie nutzbar zu machen. Mit ebensolchem Eifer widmete er sich in den ersten Zeiten der Wassermannschen Ära den bis dahin seitens der Dermatologen ziemlich vernachlässigten serologischen Studien.

Auf Anregung seines Lehrers Neisser hat er sich in das Studium der Plasmazellen vertieft und kam bezüglich Auffassung und Deutung der Entstehung dieser Zellen in einen scharfen Gegensatz zu dem Beschreiber und besten Kenner derselben, zu Unna. Es entstand zwischen ihnen eine scharfe Polemik, welche seinerzeit großes Aufsehen erregte und Marschalkós Namen weit und breit bekannt machte. Er hat sehr wertvolle histologische Arbeiten veröffentlicht, so über die Struktur des Rhinoskleroms, über die sog. Mikuliczschen Zellen, über Dermatomyome, über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Zellen des Hautkrebses usw. Ferner beschäftigte er sich eingehend mit der Frage der Prostitution und hat auf Grund seiner reichen Erfahrungen das Prostitutionswesen und die sanitäre Überwachung desselben in Kolozsvár in wahrhaft vorbildlicher Weise geregelt. Die Aufklärung und prophylaktische Belehrung der Jugend und des Publikums war immer sein eifrigstes Bestreben. Mit größter Freude ergriff er jede Gelegenheit, die ärztlichen Kenntnisse unter der Laienwelt zu verbreiten, zuletzt auch noch während des Feldzuges unter unseren Kriegern, die er über venerische Prophylaxis belehrte.

Die Ehrlichsche Salvarsantherapie übte von Anfang an auf v. Marschalkó einen tiefen Eindruck aus. Als gründlicher Kenner und erfahrener Therapeut der Syphilis machte er sogleich sehr ausgedehnte therapeutische Versuche mit dem neuen Mittel, aus welchen einige wertvolle Publikationen über den Wasserfehler, über die Technik, die Heilerfolge und über seine Tierversuche mit Salvarsan hervorgingen.

Als Kliniker war er gekennzeichnet durch außerordentliche Liebe zu seiner Fachwissenschaft, durch bemerkenswerte diagnostische Fähigkeiten, schließlich durch ein bewundernswertes Gedächtnis. In seinen Diagnosen war er sehr vorsichtig und niemals voreilig; was er einmal gesehen, das vergaß er nicht wieder. Sehr oft erbrachte er den Beweis, daß er die scheinbar unwesentlichsten Symptome eines vor 10—15 Jahren gesehenen Falles so gut im Gedächtnis behielt, als ob er ihn kurz vorher gesehen hätte.

In persönlicher Beziehung besaß er verbindliche, äußerst angenehme Manieren und eine unerschütterliche gute Laune, welche ihn allgemein beliebt und populär machten. Er gehörte zu den Menschen, die keine Feinde haben können. Jetzt, da er uns so unerwartet, so tragisch verlassen, können wir nur feststellen, daß er seiner Fachwissenschaft, welche er so lieb hatte, einen schweren Verlust bereitet, sowie im Herzen seiner aufrichtigen Schüler, seiner treuen Freunde und seiner dankbaren Kranken aber dauernden, tiefen Kummer hinterlassen hat. Fr. v. Veress-Klausenburg; z. Z. im Felde.

Fachzeitschriften.

Royal Society of Medicine. Dermatological Section.

Sitzung vom 15. Juli 1915.

(Referiert nach Brit. Journ. of Derm., 1915, Nr. 8.)

1. **Persistente gyrierte Eruption,** von J. J. Pringle. Das Leiden begann bei dem 40jährigen Patienten vor etwa sechs Wochen mit einem Flecke über dem rechten Schulterblatte; in raschen Folgen kamen dann dieselben auf dem Rücken, Brust, Bauch, Ober- und Unterschenkeln. Die streng symmetrischen Herde stellen große Kreise und bogige Figuren dar; die Ränder sind frisch rötlich, wenig infiltriert und eleviert, nicht papulös, nicht schuppend oder runzelig. Das Zentrum ist normal. Die Herde waren sofort als Kreise aufgetreten und hatten sich nicht vergrößert; peripheres Fortschreiten und zentrales Abheilen eines Fleckes wurde nicht beobachtet. Es bestand kein Jucken; die Therapie blieb erfolglos. P. stellte die Verlegenheitsdiagnose: Erythema gyratum perstans.

2. **Pigmentation um den Mund,** von E. G. Graham Little. Der 14jährige Knabe hatte vor einem Jahre eine entzündliche Affektion um den Mund, die als Trichophytie angesehen und mit Jodtinktur behandelt wurde. Es stellte sich darauf eine kaffeebraune Pigmentierung um den Mund ein.

3. **Multiple Hautzysten,** von E. G. Graham Little. Das Leiden hatte bei der 66jährigen Patientin vor $2^1/_2$ Jahren an den vorderen Achselfalten und am Halse begonnen und sich allmählich auf den ganzen Körper ausgedehnt; die Achseln sind am stärksten befallen, der Rücken und die Streckseiten der Extremitäten mit Ausnahme der Ellenbogengegenden sind frei. Es finden sich an den genannten Stellen zahlreiche, dichtstehende, perlgroße, sagoähnliche Knötchen. Einige zeigen eine kleine Öffnung auf der Kuppe, aus der sich auf Druck eine käsige Masse entleert. Mikroskopisch fanden sich Epidermiszysten.

4. **Atrophische Sklerodermie und Sklerodaktylie mit Verkalkungsknoten,** von G. F. Stebbing. Die 70jährige Patientin mit allgemeiner Sklerodermie hatte ausgedehnte Verkalkungen an der linken Schulter. Im Röntgenbilde fand sich ein ausgedehnter Verkalkungsstreifen, der vom unteren Teile der Achsel in Hufeisenform auf den Oberarm bis zum Deltoideusansatz sich erstreckte.

5. **Gürtelförmiger Nävus,** von G. F. Stebbing. Der 32jährige Patient hat seit Geburt am rechten Oberarm eine Anzahl disseminierter harter, wenig pigmentierter Knötchen; sie sind auf der Streckseite deutlicher als auf der Beugeseite. Eine strenge Lokalisation längs eines Hautnerven wurde nicht festgestellt.

6. **Fall von Lupus erythematosus,** von H. W. Barber. Die Krankheit besteht seit 16 Jahren und hat Gesicht und Hände befallen. Der Erfolg der verschiedenen therapeutischen Versuche war wechselnd. Keine nähere Beschreibung.

7. **Lichen planus annularis bei zwei Schwestern,** von H. C. Samuel. Bei der einen Patientin kommt die Affektion in Schüben seit dem 17. Lebensjahre. Der letzte hatte Arme und Beine befallen und war mit Pigmentierung abgeheilt. Ihre Schwester wurde erst im 42. Lebensjahre von einer ringförmigen Licheneruption auf dem Stamme und den Extremitäten befallen.

8. **Fall von Angioma serpiginosum,** von E. G. Graham Little. Bei der Patientin entstand vor einem Jahre an den Knöcheln eine Pigmentierung, die sich im Laufe der Zeit ausbreitete. Es findet sich ein ziegelrotes Netzwerk auf der Haut der Unter- und Oberschenkel wie des Abdomens. Die Verfärbung war offenbar durch eine Art natürlicher Tätowierung durch Blutpigment zustande gekommen.

9. **Dysidrosis und Nageldystrophie bei einer Patientin mit Basedowscher Krankheit,** von E. C. Dore. Die Kranke hatte während ihres Leidens Attacken von typhischem Cheiropompholyx. Die Nägel zeigten tiefe Gruben und waren am freien Ende etwas abgehoben; einige waren abgefallen und wieder nachgewachsen.

10. **Fall von Sklerodermie,** von Dudley Corbett. Das Leiden hatte bei der 54jährigen Patientin vor 18 Monaten an den Fingern begonnen. Befallen waren die Arme, die Brust, der Hals und das Gesicht; die übrige Haut war normal.

R. Frühwald-Leipzig.

The British Journal of Dermatology.

September 1915.

1. **Ein Fall von Folliculosis (Folliculitis?) decalvans und Lichen spinulosus,** von Wallace Beatty und John Speares. Bei der 43jährigen Frau begann vor zehn Jahren das Kopfhaar auszufallen, ohne daß neues nachwuchs. Vor einigen Monaten erschienen auf der Brust unter Jucken Rauhigkeiten, die sich weiter verbreiteten. Es fanden sich folgende Veränderungen: Der größte Teil der Kopfhaut ist kahl, glatt, narbig, fein gefältelt. Stellenweise finden sich kleine Inseln von follikulären Erhebungen, von denen einige ein kurzes Haar tragen. Die Knötchen sind hornig, derb, verleihen den Herden einen reibeisenartigen Charakter; um die Haare findet sich ein Schuppensaum. Am Vorderkopfe findet sich ein schmaler Kranz langer Haare; zwischen diesen finden sich ebenfalls Gruppen von trockenen, bräunlichen, etwas weicheren follikulären Effloreszenzen, von einem Haare durchbohrt, mit Krusten umgeben. Lange Haare finden sich ferner am Hinterkopfe und an den Seiten; an erster Stelle wieder follikuläre Knötchen.

Am Halse, am Stamme und an den Extremitäten finden sich Gruppen follikulärer Knötchen, von denen einige einen Hornstachel tragen, wie er dem Lichen spinulosus eigen ist. Die Haut erhält dadurch eine rauhe Beschaffenheit. Diese Effloreszenzen sitzen am Halse, an den Ohren, auf der Brust, um die Brustwarzen, in den Achseln, auf den vorderen und hinteren Achselfalten, an der Vertebra prominens, an den Schulterblättern, an den Armen, besonders an deren Streckseiten, und auf den Handrücken; ferner finden sie sich auf den Knien und auf den angrenzenden Partien der Ober- und Unterschenkelstreckseite, auf der Beugeseite der unteren Unterschenkelpartie, an den Knöcheln und auf den Fußrücken. Der untere Teil des Rumpfes ist fast frei von Erscheinungen. In der Schamgegend finden sich einige Knötchen, ebenso ad Nates und am Bauche; an ersterer Stelle fehlen die Haare.

An den hinteren Achselfalten und auf der Streckseite der Arme stehen die Effloreszenzen so dicht, daß sie der Haut ein mosaikartiges Aussehen verleihen. Auf der Beugeseite der Oberarme sind die Follikel mit einem braunen Epithelialpfropf erfüllt, der sich wie ein stumpfer Stachel erhebt; die Umgebung bildet eine blaßrötliche Erhöhung. Die Haut hat im allgemeinen ein bräunliches Aussehen und erinnert an Darriersche Krankheit.

Diese follikulären Knötchen sind von verschiedener Größe; die kleineren sind von normaler Hautfarbe, ihre Stacheln grauweiß, spitz, teilweise haarähnlich. Die größeren Knötchen sind blaßrot, die Stacheln bräunlich, stumpf. Werden die Stacheln herausgezogen, so bleibt ein Loch zurück. Die Knötchen stehen in Gruppen, die stellenweise konfluieren.

Beatty war der ursprünglichen Ansicht, daß die zur Kahlheit führende Erkrankung der Kopfhaut und der Lichen spinulosus voneinander unabhängige Affektionen seien. Da aber Graham Little in der Mai-Nummer und Dore in der Juli-Nummer des Brit. Journ. of Dermat. je einen analogen Fall veröffentlichten, neigt er der Ansicht zu, daß es sich um eine öfter vorkommende Kombination handle; er schlägt den Namen „Lassueurs und Graham Littles Syndrom“ vor. Er selbst sagt „Folliculosis“ statt „Folliculitis“, da in seinem Falle eine entzündliche Erkrankung der Follikel nicht erwiesen war.

Die von Speares vorgenommene histologische Untersuchung ergab folgendes: Die Hornschicht ist verdickt, die Haarfollikel mit Hornzapfen erfüllt, die über die Oberfläche emporragen. An der Basis dieser Zapfen sieht man ovale Körper, etwas größer als Epithelzellen, mit einem zarten Protoplasma und teilweise mit einem deutlichen Kerne; sie sind von einer doppelten Hornmembran umgeben. Im Rete zeigen die tieferen Zellen Neigung zur Spindelform; die Zapfen sind stellenweise etwas verlängert. Auch hier sieht man dieselben ovalen Körper wie in der Hornschicht, oder Hohlräume, in denen jene offenbar gelegen hatten. Die umgebenden Retezellen sind zusammengedrückt. Die äußere Haarscheide ist unregelmäßig verdickt. Im Korium findet sich nur eine Rundzelleninfiltration um die Blutgefäße und die Follikel.

Nach diesem Befunde glaubt B., daß es sich um eine Darriersche Erkrankung handle. Graham Little fand allerdings in seinem klinisch analogen Falle keine „runden Körperchen“; doch hebt B. hervor, daß diese nur in wenigen Schnitten zu finden seien. Die Frage der endgültigen Deutung dieses merkwürdigen Krankheitsbildes läßt Beatty noch offen; jedenfalls glaubt er, daß es sich nicht bloß um eine zufällige Kombination handle.

2. Paraphenylen-Diamin-Dermatitis, von I. L. Bunch. Häufig sieht man Hautentzündungen nach Anwendung eines Haarfärbemittels. Die Haut wird rot, geschwollen, verursacht ein brennendes Gefühl; schließlich treten zahlreiche Bläschen auf, die konfluieren, platzen und das Bild des nässenden Ekzems darbieten. Meist beschränkt sich dieses auf das Gesicht, doch kann es auch auf Nacken, Hals und Stamm übergreifen und längere Zeit bestehen. Die Ursache liegt häufig im Unterlassen einer Waschung nach dem Färben der Haare. Doch muß auch eine besondere Idiosynkrasie oder Disposition vorhanden sein. Manchmal tritt die Affektion nach der ersten, manchmal aber erst nach wiederholter Anwendung des Färbemittels auf. Das schädliche Agens ist das Paraphenylen-Diamin. Da dieses auch im Rodinal enthalten ist, werden auch Photographen von der Dermatitis befallen. Ja, Verfasser sah sie sogar bei einem Manne, der Photographie-Postkarten verkaufte.

3. Ein Fall von Naevus giganteus, von I. D. Rolleston. Das siebenjährige Mädchen hat einen Nävus, der vom Vorderrande beider Kopfnicker ausgeht, die Hals-iten bedeckt, auf den Rücken übergreift und in einem spitzen Ausläufer bis zum on Brustwirbel reicht. Seine Farbe ist braun, mit weißen Flecken untermischt

Der Nävus ist scharf umschrieben, nicht eleviert, von flaumigen lichten Haaren bedeckt. In den oberen Partien finden sich einige warzige Auswüchse. Am übrigen Körper ist noch eine Anzahl kleinerer Nävi zerstreut. Die Mutter der Patientin war im dritten oder vierten Schwangerschaftsmonate durch eine Dogge erschreckt worden.

Verfasser berichtet über eine Reihe ähnlicher Fälle, die ebenfalls durch Erschrecken der Mutter in der Schwangerschaft zustande gekommen sein sollen. Bircher gibt folgende Erklärung dazu: Es handelt sich stets um eine Zwillingsschwangerschaft. Wenn durch einen heftigen psychischen Chok im früheren Schwangerschaftsstadium Uteruskontraktionen ausgelöst werden, wird der eine Embryo losgelöst und teilweise auf den anderen gewissermaßen transplantiert, mit dem er dann weiterwächst. Demnach wäre ein pigmentierter, haariger Riesennävus ein Teil des Zwillingsbruders des Trägers.

R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Die heutige Stellung zur Parasyphilis und die Beeinflussung der spezifischen Erkrankungen des Nervensystems durch Salvarsan, von Ed. Schwarz-Riga. (D. Zschr. f. Nervhlk., 1914, Bd. 52, H. 3—4.) Die umfangreiche Arbeit, deren Ergebnisse der Verfasser selbst in 22 Thesen zusammenfaßt, enthält zu viele, noch sehr umstrittene Behauptungen, die er von seinem Standpunkt aus als bereits bewiesen betrachtet, um an dieser Stelle mit den vielen Argumenten, die für und wider die einzelnen Punkte mitgeteilt werden, ausführlich referiert werden zu können. Es seien daher aus der Zusammenfassung des Verfassers, der ein unbedingter Anhänger des Salvarsans ist, nur einzelne Punkte hier wiedergegeben: Die sogenannten para- resp. metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems sind durch die Spirochaeta pallida erzeugte, echt syphilitische Erkrankungen, die am besten nach Erb als „Spätsyphilis“ bezeichnet werden. Tabes und Paralyse sind voneinander zu unterscheiden; die progressive Paralyse ist nicht die Tabes des Gehirns. Die progressive Paralyse ist auch durch Salvarsan unheilbar trotz weitgehender Remissionen nach Salvarsan, und wird wohl erzeugt durch besondere Stämme von Spirochäten mit eigenartigen biologischen Eigenschaften. Die Tabes ist heilbar; große Dosen und wiederholte Kuren bringen nicht nur eine objektive und subjektive Besserung der klinischen Erscheinungen, sondern auch ein vollkommenes Schwinden aller Liquorveränderungen zustande; auch die Tabes wird wahrscheinlich durch spezifische Spirochätenstämme erzeugt. Bei fast allen Syphilitikern (84%) erfolgt schon im Primär- und frühen Sekundärstadium eine Überschwemmung des Nervensystems mit Spirochäten, die nur durch Liquoruntersuchung erkannt werden kann, und deren Behandlung mit Hilfe der die Lumbalpunktion und großen und wiederholten Dosen und wiederholten Kuren durch Salvarsan erfolgreich gestaltet werden kann. Jeder Syphilitiker soll auf den Zustand seines Liquors untersucht und bei positivem Befunde bis zum Negativwerden des Liquors behandelt werden. Von den sogenannten Salvarsantodesfällen ist wohl ein großer Teil zustande gekommen, weil die den Tod verursachten syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems mit zu kleinen Einzel- und Gesamtdosen ohne Beihilfe der Lumbalpunktion behandelt wurden; die Zahl der Salvarsan-Idiosynkrasien ist eine verschwindend kleine. Das Salvarsan ist nicht neurotrop, aber das syphilitische Virus ist in exquisiter Weise neurotrop; besonders zeigt sich das bei einigen als Sonderstämme anzunehmenden Abarten der Spirochaeta pallida, so bei Tabes und Paralyse. Das Altsalvarsan ist auch in hohen Dosen (0,6) für das Zentralnervensystem (unter Beihilfe der Lumbalpunktion) ein unschädliches und speziell bei der Lues cerebri und der Tabes dorsalis ein ideales Heilmittel. O. Lasch-Breslau.

Zur Tabes-Syphilisfrage, von M. Nonne-Hamburg. (Neurol. Zbl., 1914, Bd. 33, H. 9.) In einer Sitzung der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg berichtet Nonne, daß wir uns in der Tabes-Syphilisfrage zurzeit in dem Stadium befinden, in dem eine spezifische Behandlung der syphilogenen Nervenerkrankungen an der Tagesordnung sei, und erzählt aus seinem reichen Material drei sehr interessante Fälle: 1. Ein 32jähriger Mann erkrankte neun Jahre nach der Infektion mit Lues (über die Behandlung wird nichts mitgeteilt) an lanzinierenden Schmerzen und ein Jahr später an Unsicherheit beim Gehen; als er zwei Jahre nachher, d. h. zwölf Jahre post infectionem, in neurologische Behandlung kommt, bietet er folgendes Bild der Tabes: rechts reflektorische Pupillenstarre, links träge Reaktion; Romberg; Hypalgesie und Schmerzleitungverlangsamung an den unteren Extremitäten; Hitzigsche Gürtelzone; Kältehyperästhesie im Rücken; Fehlen der Patellar- und Achillesreflexe; WR im Blute und im Liquor positiv; ebenso Phase I und Lymphozytose. Behandlung mit 24 Hg-Inunktionen à 4,0 g und vier intraspinalen Injektionen des eigenen salvarsanisierten Blutserums. Zwei Monate später: Patellar- und Achillesreflexe vorhanden; linke Pupille reagiert normal, rechte Pupille träge; alle Sensibilitätsstörungen geschwunden; kein Romberg mehr; Hitzig-Zone nur noch in geringem Grade nachweisbar; subjektives Befinden normal, so daß Patient seiner Tätigkeit als Maschinenarbeiter genügen kann. Der zweite Fall ist eine auffallend gute Spontanremission einer progressiven Paralyse bei einem 40jährigen Musiker, der von einer syphilitischen Infektion nichts wußte, daher auch unbehandelt war; im Laufe von zwei Jahren bildeten sich somatische wie psychische Erscheinungen der progressiven Paralyse aus (doppelseitige reflektorische Pupillenstarre; artikulatorische Sprachstörungen; schwachsinnige Größenideen; größte Unsauberkeit, WR im Blute wie im Liquor positiv, Phase I +++, ebenso Lymphozytose); der Patient wurde in eine Anstalt gebracht, und ohne spezifische Behandlung trat nach acht Monaten eine hervorragend gute Remission ein, so daß der Patient nach weiteren drei Monaten bei bestem subjektivem Befinden und Besserung der objektiven Symptome (Sehnenreflexe normal, aber nicht gesteigert, Sprache intakt, Pupillenreaktion rechts fast normal, links etwas träge, psychisches Befinden normal) seine Berufstätigkeit als Musiker wieder aufnehmen konnte. Im dritten Falle handelt es sich um eine hereditäre Lues in der dritten Generation: ein 15jähriges Mädchen — die Tochter eines zwei Jahre vor seiner Ehe syphilitisch infizierten Vaters — kam mit dem typischen psychischen und somatischen Bilde einer Paralyse als Gravida von sechs Monaten in die Beobachtung des Verfassers; sie wurde zur normalen Zeit von einem normal aussehenden $5^1/_2$ Pfund schweren Kinde ohne äußere Zeichen einer Lues, aber positiver WR im Nabelvenenblut und positiver Luetinreaktion entbunden. Bei der Patientin selbst hatte sich die Paralyse schleichend vom siebenten Lebensjahre an entwickelt; der Vater hatte sich — wie erwähnt — zwei Jahre vor der Ehe infiziert, war in diesen zwei Jahren behandelt worden; die Patientin war das erste Kind der Ehe; das zweite Kind, 14 Jahre alt, zeigte auf beiden Seiten kongenital syphilitische Keratitis parenchymatosa, Scapulae scaphoideae, Anämie und Adynamie; die beiden jüngeren Geschwister hatten keinerlei manifeste Syphilissymptome. Die WR war bei der Patientin und dem Vater positiv; bei der Mutter, der zweiten
ter, dem dritten und vierten Kinde negativ. Nonne glaubt, daß, da die Ehen
syphilitischer Individuen nicht so sehr selten sind, auch die Syphilis in der
neration häufiger gefunden werden würde, wenn man auch beim Fehlen aller

sonstigen luetischen Stigmata die Kinder mit allen Methoden untersuchen würde. Die Luetinreaktion hat sich dem Verfasser als ganz brauchbar erwiesen, und er hat in 80 Fällen dieselben Befunde erhalten wie bei der WR, besonders bei Lues latens und kongenitaler Lues. Was die beiden ersten Fälle anbelangt, so hält Nonne im zweiten Falle die Remission für ausnahmsweise günstig; an eine Heilung ist natürlich nicht zu denken. Das glaubt Nonne auch im ersten Falle nicht, doch hofft er angesichts der hervorragenden Besserung, daß eine Wiederholung der spezifischen Behandlung nach einigen Monaten eine weitere Besserung und vielleicht ein Ausheilen oder wenigstens einen Stillstand des tabischen Prozesses zur Folge haben würde. Nonne hat bisher in 24 Fällen intraspinale Injektionen von salvarsanisiertem Blutserum ausgeführt und nur einmal einen bedrohlichen Kollaps, der aber bald behoben werden konnte, eintreten sehen. O. Lasch-Breslau.

Die „Wassermann-feste Tabes“ (ein serologischer Vorläufer der Taboparalyse), von M. Kaplan-New-York. (D. Zschr. f. Nervhlk., 1914, Bd. 52, H. 1—2.) Unter „Wassermann-fester Tabes“ versteht der Verfasser diejenigen Fälle, in denen es durch Anwendung selbst energischer, antisyphilitischer Kuren — sei es Salvarsan oder Hg oder beides kombiniert — nicht gelingt, die Reaktion des Blutes resp. des Liquors von der positiven in eine negative Phase überzuführen, oder wenigstens nur für eine kurze Zeit. Solche Fälle sind nach den Erfahrungen von Kaplan prognostisch sehr ungünstig; er bezeichnet dieselben geradezu als Vorläufer von Taboparalyse und glaubt dringend zu dem energischsten Vorgehen mit antisyphilitischen Mitteln, resp. allen Methoden, die die positive Reaktion eventuell in eine negative umwandeln könnten, raten zu müssen, soweit es der allgemeine Zustand des Patienten nur irgend erlaubt. In logischer Durchführung seines Gedankenganges betrachtet Kaplan die progressive Paralyse als den Typus der „Wassermann-festen“ Nervenerkrankung syphilitischen Ursprungs. Unter zwölf Fällen von Tabes mit „Wassermann-festem“ Typus entwickelte sich neunmal das Bild einer ausgesprochenen Taboparalyse, während die drei andern mit paralytischen Anfangssymptomen zugrunde gingen. Der Verfasser sieht in der genauen, serologischen Beobachtung des Serums und des Liquors einen Maßstab, den wir an die Intensität und Dauer der antisyphilitischen Behandlung anlegen sollen. O. Lasch-Breslau.

Die sensibeln Störungen bei Tabes, von G. H. Monrad-Krohn-London. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben, 1914, Bd. 11.) Verfasser unterscheidet zwischen tiefer und oberflächlicher Sensibilität. Es umfaßt die tiefe Sensibilität: den Gelenksinn, den Sinn für tiefen Druck und Vibration; die oberflächliche: den Temperatursinn, den Sinn für Schmerz (durch Nadelstich) sowie leichte Berührung. Im Rückenmark sind es am häufigsten die Hinterstränge, die getroffen sind. Vom anatomischen Gesichtspunkte aus nimmt daher die Erkrankung der tiefen Sensibilität die erste Stelle in der tabetischen Pathologie ein. Und vom klinischen Gesichtspunkte aus ist dies noch mehr der Fall, indem dem Gelenksinn die größte Bedeutung in der Pathogenese der tabetischen Ataxie beigemessen werden muß. Der Gelenksinn ist nach Verfasser der Sinn, der uns von der Stellung und Bewegung unserer Glieder benachrichtigt. — Er bespricht eingehend diese Sensibilität. Um die Fehler zu bessern, die ein Vergleich zwischen mehreren Untersuchungen verursachen (besonders beim Gelenksinn), und um einen festen Stützpunkt für die Beurteilung der Wirkung der Behandlung zu haben, hat Verfasser ein Instrument konstruiert, um die verschiedenen Bewegungen, Stellungen usw. usw. zu messen. Hierüber wird auf den Originalartikel hingewiesen, dem auch eine Zeichnung des Instrumentes beigegeben ist. W. Holland-Kristiania.

Die Frühdiagnose der multiplen Sklerose, der Tabes und der Paralyse, von Auerbach. (Zschr. f. ärztl. Fortb., 1915, Nr. 15, 16.) Die häufig sehr geringen Frühsymptome der Tabes werden viel übersehen und auf andere Organe bezogen. Man untersuche stets den ganzen Menschen. Die Liquordiagnostik ist wenn möglich auszuführen. Das gleiche gilt für Paralyse. Man hüte sich vor Verwechslung mit Neurasthenie in den Frühstadien. W. Haas-Hamburg.

Arthropathia tabescentium, von K. Grön-Kristiania. (Tidsskr. for d. Norske Laegeforening, 1915, Nr. 1.) Der Verfasser bespricht eingehend die Krankheit zweier Kranken. Die eine, 43 Jahr, erwarb ihre Syphilis mit 25 Jahren. Vor vier Jahren tertiäre Geschwüre an den beiden Unterschenkeln. Anfangs 1913 schwoll das rechte Knie, später auch das linke, dann verminderte Beweglichkeit usw. Röntgen zeigte Verdickung der Gelenke. Nach neun Neosalvarsaninjektionen noch keine Besserung. Die zweite Kranke, 42jährig, zeigte so ziemlich das Bild einer beginnenden Paralyse. Große Deformität des rechten Knies und Subluxation nach außen. Röntgendurchleuchtung zeigte Entartung der Knochen und Atrophie. Das Gelenkleiden entstand vor acht Jahren durch Fall von der Treppe, wobei sie sich auch einen Bruch des rechten Unterarmes zuzog. Weiter bespricht der Verfasser einige Präparate und Photographien, wovon einige der Arbeit beigegeben sind. W. Holland-Kristiania.

Superinfektion bei Tabes dorsalis, von A. Pöhlmann-München. (M. m. W., 1914, Nr. 45.) Verfasser berichtet mit einiger Ausführlichkeit über einen 63jährigen Patienten, welcher neben Zeichen von beginnender Tabes sowie von Herzhypertrophie und Aortitis zunächst nur eine erodierte Papel am inneren Präputialblatt aufwies. Allmählich nahm die Läsion ausgeprägtere Merkmale des Primärsyphilids an, doch ohne positiven Spirochätenbefund. Die im Anfang negative Seroreaktion wurde im Laufe der Beobachtung stark positiv, und die Läsion heilte nur sehr langsam und nicht ganz vollständig unter kräftiger Behandlung mit Mercinol und Neosalvarsan ab. Patient hatte sich 36 Jahre zuvor infiziert, war zunächst ungenügend behandelt worden, hatte aber zehn Jahre nach der Infektion zwei gründliche Schmierkuren durchgemacht. Er hatte sich etwa drei Wochen vor der Aufnahme einer Infektionsgefahr ausgesetzt und etwa 14 Tage nach derselben zuerst die Läsion am Penis bemerkt. Verfasser faßt den Fall als eine Superinfektion bei einem noch durch die erste Infektion relativ immunisierten Individuum auf. A. Philippi-Salzschlirf.

Konstitutionell individualisierende Tabestherapie, von Stern. (Ther. Mh., Juni 1914.) St. behauptet, daß Konstitutionskrankheit im allgemeinen einen fast unerläßlichen Bestandteil der tabischen Erkrankung bildet. Folglich sei Tabes als „speziale Lues bei Konstitutionskrankheit, vor allem bei asthenischer Konstitution“ zu definieren. Die Tabestherapie solle daher nicht blindlings nach der Diagnose gehen, sondern suche aus dem Gesamtaspekt des Kranken zu ermessen, in welchem Umfange die verschiedenen genetischen Faktoren beteiligt seien, ob vorwiegend die kranke Konstitution gehegt und geschont, oder aber die Lues bekämpft werden müsse. W. Haas-Hamburg.

Ein Fall einer durch Salvarsan besonders günstig beeinflußten Tabes dorsalis, von Becher u. Koch. (Ther. Mh., August 1914.) Es handelt sich um einen rasch progressiven Fall von sogenannter marantischer Tabes, die schon zu einer $^5/_4$ Jahre bestehenden Bettlägerigkeit geführt hatte. Hg wurde schlecht vertragen. Er bekam im Laufe von ca. 10 Monaten 7,4 Altsalvarsan, 0,45 Neosalvarsan und Jodkalium. Beeinflußt wurde zunächst die Bewegungsfähigkeit. Patient kann sich jetzt vom Platze bewegen und die Hände gebrauchen, ist also nicht mehr bettlägerig. Auch das Allgemeinbefinden hat sich gebessert. W. Haas-Hamburg.

Fall beginnender Tabes zehn Jahre nach der Infektion bei einem 32jährigen Manne, geheilt durch Hg-Einreibungen während dreier Monate, von Grandclément.

(Prov. méd., 1914, Nr. 28.) Vortragender kommt beim Bericht über obigen Fall zu folgenden Schlußfolgerungen, die zum Teil allerdings nichts Neues enthalten: Wenn Tabes bei einem noch jungen Manne zum Ausbruch kommt (was ausnahmsweise ist) und nur etwa zehn Jahre nach dem Initialaffekt, so ist sie am häufigsten heilbar durch eine intensive merkurielle Kur. Aber wenn sie nach dem 40. eintritt und 20—25 Jahre nach dem Schanker, was die Regel ist, so widersteht sie allen Medikationen. Da sie im allgemeinen ausbricht bei Leuten, die eine gutartige und infolgedessen ungenügend behandelte Syphilis gehabt haben, so ist es angezeigt, alle Syphilitiker, mag ihre Syphilis schwer oder gutartig sein, zu veranlassen, sich ihr ganzes Leben lang und periodisch alle Jahre mit irgend einer merkuriellen Medikation, Pillen, Injektionen oder Einreibungen, zu behandeln.

E. Klemm-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Symptomatologie und Behandlung dreier banaler Krankheiten des Lippenrots, von Richard L. Sutton. (Intern. Clinics, 3. Bd., Ser. 24.) Verfasser beschreibt zunächst einen Fall von Fordycescher Krankheit. Der 52jährige Mann, der wegen eines Fibroms der Wangenschleimhaut in Behandlung gekommen war, zeigte auf der Wangenschleimhaut längs des Zahnschlusses, auf der Schleimhaut und dem Lippenrot der Unterlippe zahlreiche, kleine, dichtstehende, wenig erhabene, weiß-gelbliche Tumoren von Stecknadelspitz- bis Hirsenkorngröße; sie verursachten keinerlei Beschwerden. Histologisch fanden sich gut entwickelte Talgdrüsen, teils in der subpapillären Schicht, teils in der Stachelschicht; außerdem fanden sich im Korium Haufen von fetthaltigen Zellen, die an die Entwicklung neuer Talgdrüsen denken ließen. Die Papillen waren hypertrophisch, die Lymphspalten erweitert, die Papillargefäße hypertrophisch mit perivaskulärer Rundzelleninfiltration. Die Behandlung besteht in Exzision oder Zerstörung durch Galvanokaustik, Kohlensäureschnee usw.

Der folgende Fall ist ein Beispiel für die von Volkmann beschriebene Cheilitis glandularis apostematosa. Der 46jährige Mann hat, seit er denken kann, eine dicke und vorstehende Unterlippe, die häufig mit zähem, weißlichem Schleim bedeckt ist. Die Unterlippe ist evertiert, schwer, auf dem Lippenrot sieht man eine Anzahl kleiner, runder oder ovaler, kraterförmiger Öffnungen. Wenn man die Lippe zwischen den Fingern drückt, entleert sich reichlich zäher Schleim; dabei kann man die Ausführungsgänge durchtasten. Mit einer feinen Sonde kann man etwa 1 cm tief eindringen. Histologisch fand sich die Horn- und Körnerschicht normal, die Stachelschicht verdickt, ödematös, das Rete normal, die Papillen hypertrophiert. Die Schleimdrüsengänge waren 6—10fach erweitert, die Wände verdickt; die Endgänge waren vermehrt und erweitert. Die Drüsen selbst waren nur wenig hypertrophiert; im Korium nur geringfügige Entzündungserscheinungen. Die Behandlung besteht in Exzision oder Röntgenbestrahlung.

Zum Schlusse beschreibt Verfasser einen Fall von Cheilitis exfoliativa. Bei der 19jährigen Patientin war seit der Pubertät das Lippenrot der Unterlippe meist geschwollen, mit dünnen, trockenen, festhaftenden Krusten bedeckt; wenn diese entfernt wurden, blieb eine glatte, glänzende, sehr schmerzhafte Stelle zurück. In einem ähnlichen Falle zeigte die histologische Untersuchung die Hornschicht verdickt, teilweise kernhaltig, die Körnerschicht schlecht und ungleichmäßig gefärbt; es bestand Akanthose, geringfügige Alterationen der Retezellen. Die Papillen geschwollen, die Gefäße erweitert, im Korium von Infiltration umgeben; darin fanden sich zahlreiche Plasmazellen, aber keine Riesenzellen. Die elastischen Fasern waren nur wenig affiziert. Die Behandlung besteht in Ätzungen oder Röntgenbestrahlung. R. **Frühwald**-Leipzig.

Verschiedenes.

Der Vorstand der dermatologischen Sektion der American Medical Association für 1916 besteht aus Dr. **Howard Morrow**-San Francisco, Vorsitzendem, **Everett** S. **Lain**-Oklahoma City, stellvertretendem Vorsitzenden, H. H. **Hazen**-Washington, D.C., Schriftführer; der der urologischen Abteilung aus Dr. **Louis** E. **Schmidt**-Chicago, Vorsitzendem, **Francis McCullum**-Kansas City, Mo., stellvertretendem Vorsitzenden, W. F. **Braasch**-Rochester, Minn., Schriftführer.

In Boston wurde eine Dermatologische Gesellschaft, die New England Society of Dermatology and Syphilis, begründet. Der Vorstand besteht aus Dr. **Abner Post**, Präsident, Dr. **Townsend** W. **Thorndike**, Vize-Präsident und Dr. **Charles** J. **White**, Schriftführer.

Im Institut **Pasteur** in Paris wurde von Dr. **Danysz** ein neues Arsenobenzol (Nr. 102) hergestellt, welches an Bromsilber und Antimon gebunden ist. Es soll nach dem von L. **Fournier**, A. **Renault** und L. **Guenot** in der Académie des sciences am 29. November 1915 vorgetragenen Berichte, welcher sich auf 500 Syphilisfälle stützt, gut vertragen werden und noch bessere Resultate geben, als die bislang vorhandenen ähnlichen Präparate.

Im Hospital Dos de Mayo zu Lima wurde im August v. J. zur Erinnerung an **Daniel** R. **Carrion**, welcher sich 30 Jahre vorher als Student der Medizin zu Forschungszwecken mit Verruga peruviana selbst inokuliert hatte und dabei das Leben verlor, eine Bronzetafel enthüllt.

Hofrat Prof. **Eduard Lang**, Direktor der Lupusheilstätte in Wien, feierte am 9. Dezember sein 50jähriges Doktorjubiläum.

Priv.-Doz. Dr. **Siegfried Grosz** in Wien erhielt den Titel eines a. o. Professors.

Dr. **Brito Foresti** wurde zum Professor der Dermatologie an der Universität in Montevideo (Uruguay) ernannt.

Dr. A. **Schuyler Clark** wurde zum Professor der Dermatologie an der New York Post Graduate Medical School an Stelle des verstorbenen Prof. **William Bedford Brown** ernannt. Prof. **Sigmund Pollitzer** hat seine Lehrstelle an eben dieser Anstalt niedergelegt.

Prof. **Otto Zuckerkandl**-Wien ist als Oberstabsarzt II. Kl. des k. u. k. Reservespitales Nr. I in Lemberg tätig.

Dr. **Faneuil Dunkin Weisse**, gewesener Professor der Dermatologie an der University of the City of New York und einer der Begründer der New York Dermatological Society und der American Dermatological Association, ist gestorben.

Dr. **James Sullivan Howe**, Professor der Dermatologie an der Tufts College Medical School in Boston, ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
**Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.**

Dermatologische Wochenschrift

15. Januar 1916 | Nr. 2 | Band 62

Aus der Hautabteilung des Stadtkrankenhauses zu Chemnitz
(Leitender Arzt: Dr. RICHTER).

Ein Beitrag zur Behandlung des Pemphigus chronicus und der Dermatitis herpetiformis (DUHRING).

Von

ADOLF FISCHER, Assistenzarzt.

Über das Wesen und die Ätiologie des idiopathischen Pemphigus ist bis auf den heutigen Tag noch keine Einigung erzielt worden. Infektion, toxische Einflüsse, rein nervöse Zustände und schließlich Disposition werden von verschiedenen Autoren als Ursache angeführt. Diese ätiologische Unklarheit muß man auch bei der Definition des Pemphigus vulgaris in Betracht ziehen, und es dürfte wohl bei weiteren Untersuchungen diese oder jene Form von dem Bilde des Pemphigus abgetrennt und anders benannt werden. Daher kann man auch verstehen, daß bis vor kurzem die Therapie dieser Erkrankung fast durchweg als nicht befriedigend, ja als ohnmächtig bezeichnet wurde. In neuester Zeit aber scheint hierin eine Änderung eingetreten zu sein. Von vielen Seiten wird über Heilung bzw. erhebliche Besserung besonders schwerer Fälle von Pemphigus (P. chronicus, foliaceus und vegetans) berichtet. Sie soll in der Hauptsache durch Injektion von Normalserum oder Salvarsan erzielt worden sein.

Die Darreichung von Arsen sowohl in Form subkutaner Injektionen als Natr. arsenicos. oder Acid. arsenicos. 1 % mit Zusatz von 3 % Acid. carbol. liquef. in steigender Dosis 0,001—0,01 (WERTHER), als auch innerlich als FOWLERsche Lösung (JADASSOHN) hatte schon vor der Salvarsanzeit mitunter eine erhebliche Besserung in dem qualvollen Leiden der Patienten zur Folge gehabt. GROUVEN war der erste, der über „recht beachtenswerte Erfolge“ der Salvarsanbehandlung bei drei Pemphiguskranken berichtete. SPIETHOFF und WOLFF konnten diese Befunde durch eigene Versuche bestätigen. GROUVEN berichtete dann später (1912, Archiv f. Derm. und Syph., Bd. 113) noch über mehrere Fälle von Salvarsanbehandlung bei Pemphigus vulgaris, malignus und Dermatitis herpetiformis (DUHRING). Dabei wurde in den meisten Fällen eine Heilung bzw. ein erheblicher Erfolg erzielt, nur in zwei Fällen versagte die

Behandlung vollständig. „Von einer Zufälligkeit der Salvarsanwirkung könne dabei nicht die Rede gewesen sein.“ Von anderer Seite wieder werden vielfach Mißerfolge berichtet. Eine Heilung sei auf die spontanen Verlaufsschwankungen, die zeitweise einen Erfolg der Behandlung vortäuschen könnten, zurückzuführen.

Neuerdings wird beim Pemphigus auch noch die Chininanwendung gelobt, sowohl intravenös: Chinin. muriat. 1,0, Natr. chlorat. 1,7, Aqu. dest. ad 200 — anfangend mit 50 ccm, steigend um je 50 ccm bis auf 200 ccm, oder per os, schnell ansteigend bis 2,0 pro die. Ich selbst hatte Gelegenheit, zwei schwere Fälle von Pemphigus (P. vegetans) mit Chinin behandeln zu können, jedoch ohne Erfolg; auch die nachfolgende Salvarsanbehandlung (intravenös) hatte keinen Einfluß auf die Krankheitserscheinungen und auf den Endausgang des Leidens.

Als eine weitere wirksame Beeinflussung des Pemphigus wurde dann die Behandlung mit Serum empfohlen. **Linser** war der erste, der Pemphigus mit Normalserum behandelte. Unter sechs Pemphigusfällen sei zweimal Heilung eingetreten. **Heuck** wandte ebenfalls Serum bei vielen blasigen Affektionen an, u. a. bei Pemphigus und Dermatitis herpetiformis (**Duhring**), sah aber nur eine mehr oder weniger deutliche Besserung, keine Heilung. Mitunter trat sogar eine Verschlechterung des Leidens ein. Zu demselben Resultat kam **Ullmann**. Im Jahre 1913 veröffentlichte **Prätorius** einen Fall von Pemphigus malignus, der durch eine einmalige intravenöse Blutinjektion vollständig geheilt wurde — nach acht Monaten noch rezidivfrei. 20 ccm Blut wurden dabei in die Kubitalvene injiziert. **Anna Stutzmann** berichtet über einen schweren Fall von Pemphigus vegetans, bei dem nach der vierten Seruminjektion (alle 8—14 Tage je 20 ccm menschliches Serum intravenös) eine fast völlige Heilung eingetreten war, dann aber trat plötzlich ein schwerer Rückfall — zwei Tage nach der letzten Infusion — auf. Eine erneute Injektion von 20 ccm Serum brachte keine Beeinflussung des Krankheitsbildes. Da ging man über zur Salvarsan- und Seruminfusion. Schon bald darauf erfolgte eine völlige Heilung. Bis jetzt soll sich ein Rückfall nicht gezeigt haben.

Wie der therapeutische Erfolg besonders mit Serum zu erklären ist, läßt sich mit Bestimmtheit nicht sagen. Nach **Spiethoff** handelt es sich um eine Umstimmung der Haut, um eine Herabsetzung der Hautempfindlichkeit gegen äußere Reize. Daß dem Salvarsan eine derartige Wirkung auch zukommt, ist unwahrscheinlich. Zu denken wäre höchstens an eine roborierende Wirkung ganz allgemein. Wahrscheinlich ist sie rein antiparasitär, weshalb man dann an eine mehr toxisch-infektiöse Ätiologie des Pemphigus denken müßte. Man könnte daher glauben, daß die verschiedenartige Reaktion des Pemphigus auf medikamentöse Einflüsse auf eine verschiedenartige Ursache dieser Erkrankung zurückzuführen sei. So hat GROUVEN den Vorschlag gemacht, Fälle, die bei Chininanwendung versagen, mit Salvarsan zu behandeln und umgekehrt. An unserer Abteilung hatten wir nun Gelegenheit, an Hand eines Falles von Pemphigus chronicus und Dermatitis herpetiformis (DUHRING) den therapeutischen Wert einer Serum- bzw. Salvarsanbehandlung beobachten zu können. Zunächst die beiden Krankengeschichten:

1. T., **Martha**, 20 J. alt. Vater gestorben mit 60 Jahren an den Folgen einer Bruchoperation. Mutter starb mit 57 Jahren an Magenkrebs. Sie soll in ihrer Kindheit viel an Flechten gelitten haben. Patientin hat noch eine vollkommen gesunde Schwester, sonst keine Geschwister. Sie war schon als ganz kleines Kind mit ihrer jetzigen Krankheit behaftet und hat öfters aus der Schule fortbleiben müssen, weil sich von Zeit zu Zeit hier und da am Körper Blasen gezeigt hätten. Nach ihrer Schulzeit sei das Leiden längere Zeit weggeblieben. Irgendwelche schwere Infektionskrankheiten hat sie nie gehabt. Zuletzt lag sie Weihnachten 1914 wegen desselben Leidens drei Wochen hier auf unserer Abteilung. Dabei trat schließlich unter Fieber eine Schälung fast der ganzen Körperhaut ein. Sie wurde damals auf Wunsch gebessert — nur hier und da noch offene Stellen — entlassen. Ostern 1915 wieder neuer Blasenausbruch, aber nicht von so langer Dauer. Seit acht Tagen stärkeres Befallensein der Haut, besonders an den Händen, so daß sie nicht mehr arbeiten konnte. Gewöhnlich nimmt das Leiden seinen Anfang auf den Handrücken, tritt dann an den Oberschenkeln auf, um schließlich unter Temperaturerhöhung den ganzen Körger zu befallen.

Befund: Klein, mittelkräftig, ausreichend ernährt.

Mund, Rachen o. B.

Brust- und Bauchorgane o. B. Eine Milzschwellung ist nicht nachweisbar.

Hautdrüsen: geringe Schwellung der seitlichen Hals-, der Achsel- und Leistendrüsen.

Haut: Auffallen muß zunächst die eigentümliche Lokalisation der Effloreszenzen. Besonders die Streckseiten der Extremitäten und an diesen wieder die Handrücken, die Schienbeingegenden, die Fußrücken (Handteller und Fußsohlen freibleibend) sind in ausgedehntem Maße befallen. Dagegen ist die Rumpfhaut nur in ganz geringem Grade beteiligt. An all diesen Stellen sieht man fast kreisrunde Blasen mit prall gespannter Decke und wasserhellem Inhalt. Es bestehen sehr erhebliche Größenunterschiede zwischen den einzelnen Effloreszenzen, deren Basis keinerlei entzündliche Veränderungen aufweist. Wo sie geplatzt sind, liegt das Korium teilweise frei zutage, oder es hat sich daselbst eine ziemlich festhaftende Kruste gebildet. An einigen Hautstellen sieht man bräunliche Pigmentierungen: Überbleibsel von abgeheilten Effloreszenzen. Narbenbildungen bestehen nicht. Die Schleimhäute sind nicht mitbeteiligt. Bei der Aufnahme erhöhte Temperatur, durchschnittlich 38° C. Im Urin eine Spur Albumen, keine Zylinder, keine Blutkörperchen. Allgemeinbefinden: Große Mattigkeit, keine Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit.

Therapie: Neben äußerer Anwendung von UNNAS Zinkschwefelpaste machten wir zunächst einen Versuch mit Normalblut nach dem Beispiele von PRÄTORIUS. Wir entnahmen einer vollständig gesunden Wärterin etwa 20 ccm Blut aus der Kubitalvene und injizierten es sofort der Patientin ebenfalls in die Kubitalvene. Irgend welche Nebenerscheinungen traten nach der Injektion nicht auf. Am nächsten Tage aber stellten sich heftige Kopfschmerzen ein. gleichzeitig stieg die Temperatur auf 40.2° C. Dabei zeigte sich eine bedeutende Verschlimmerung des Leidens. Während vorher der Rumpf und die Oberarme fast frei von Blasen waren. schossen jetzt am Körper (Gesicht und Schleimhäute dabei freilassend) zahllose neue, bis etwa Zweimarkstück große Blasen auf. Daneben zeigte sich durch Einreißen der Blasendecken eine fetzige Abhebung der oberen Epidermisschichten. Man hatte den Eindruck, als ob aus dem Pemphigus vulgaris ein Pemphigus foliaceus geworden sei. Da wir diese Verschlimmerung auf die intravenöse Blutinjektion zurückführten, sahen wir von weiteren derartigen Maßnahmen ab. Äußerlich wandten wir von nun ab die Einfettung mit Zinkösypuspaste an (Zinc. oxydat., Oesypi Ol. Olivar. āā), welche die Patientin als sehr wohltuend empfand. Fünf Tage nach der Blutinfusion machten wir dann einen Versuch mit Salvarsan. Wir injizierten 0.45 Neosalvarsan. aufgelöst in 3 ccm Aqu. destill. intraglutäal. Schon am anderen Tage zeigte sich ein auffallender Erfolg. Während bisher sich die Temperatur stets über 38° hielt und eine Besserung in den Hauterscheinungen nicht nachzuweisen war. trat jetzt ein Temperaturabfall ein (37°). Neue Blaseneruptionen wie an den vorhergehenden Tagen zeigten sich nicht mehr; einige ältere, offene Herde fingen an, sich zu überhäuten. In den nächsten Tagen trat überall am Körper eine Epithelialisierung auf, die bis zu der Entlassung der Patientin standhielt. 19 Tage nach der Aufnahme ins Krankenhaus wurde die Kranke als geheilt entlassen. Bis jetzt — es liegen bereits 12 Wochen dazwischen — ist sie rezidivfrei geblieben.

Zu den „blasigen“ Erkrankungen der Haut, denen wir therapeutisch bisher fast machtlos gegenüberstanden, gehört wohl auch die Dermatitis herpetiformis (DUHRING). Im folgenden will ich über unser Ergebnis bei der Behandlung eines derartigen Falles berichten.

V., Curt, 36 J. alt, stammt aus gesunder Familie. Nervenkrankheiten sind in ihr nicht bekannt. Er selbst will schon seit frühester Jugend leicht erregbar, „nervös“ gewesen sein. Vor vier Jahren erkrankte er plötzlich an heftigem Hautjucken. Knötchen und Blasen entstanden, besonders an den Beinen, Unterarmen und auf dem Rücken. Trotz aller Behandlung wurde nur eine geringe, vorübergehende Besserung erzielt. Daher sei er „mit seinen Nerven ganz heruntergekommen“. Seit einigen Tagen soll das Hautjucken wieder unerträglich geworden sein.

Befund: Kleiner, schwächlich gebauter Mann in leidlichem Ernährungszustande, der einen sehr nervösen Eindruck macht.

Mund-, Rachenorgane o. B.

Brust- und Bauchorgane o. B., insbesondere keine Leber- oder Milzschwellung.

Hautdrüsen: Sie sind bis auf die Kubital- und Halsdrüsen überall etwas vergrößert, indolent.

Haut: Zunächst fällt beim Patienten eine außerordentlich starke Pigmentation an manchen Körperstellen auf, so in der Sakralgegend, an den Schienbeinen und an den Streckseiten der Unterarme. Das hervorstechendste Moment aber ist die Polymorphie der vorhandenen Effloreszenzen. Wir sehen außer Knötchen und Bläschen erythematöse Flecke, hin und wieder Pusteln, auch Quaddeln, so daß man im ersten Augenblick geneigt ist, an Urtikaria zu denken. Wo die Bläschen, die teilweise etwas über linsengroß sind, geplatzt waren, sieht man den Papillarkörper frei zutage liegen (besonders in der Sakralgegend). An den Streckseiten der Unterarme erkennt man stellenweise eine eigentümliche Anordnung der Effloreszenzen: eine etwas größere Blase ist umgeben von einem Kranze kleinster Bläschen, deren Inhalt wasserklar erscheint. Reizt man die Haut des Patienten, so zeigt sich ein ausgesprochener Dermographismus. Heftigster Juckreiz quält den Kranken, was zahlreiche Kratzstellen beweisen. Urin frei von Albumen und Saccharum.

Patient wurde zunächst nicht lokal behandelt, um ein unzweideutiges Bild von dem Erfolge unserer inneren Behandlung zu bekommen. Am zweiten Tage seines hiesigen Krankenhausaufenthaltes injizierten wir ihm 10 ccm Normalserum intraglutäal. Bereits einige Stunden nach der Injektion erklärte Patient, daß sein Hautjucken erheblich nachgelassen habe. Eine Änderung im Aussehen der Effloreszenzen war zunächst nicht nachweisbar. Doch bereits am zweiten Tage post injectionem waren die mehr blasigen, zum Teil geplatzten und infolgedessen mehr borkigen Effloreszenzen abgeheilt. Eine Besserung der knotigen Effloreszenzen war nicht zu beobachten, auch zeigten sich vereinzelt am Rumpf neue Quaddeln. Der Juckreiz war fast verschwunden. Sechs Tage nach der ersten Seruminjektion gaben wir eine zweite Normalseruminjektion (25 ccm), wieder intraglutäal. Eine wesentliche Besserung der Hauterscheinungen gegenüber dem Befunde nach der ersten Seruminjektion zeigte sich nicht. Subjektiv zwar fühlte sich der Patient wohl, da das Jucken fast ganz aufgehört hatte, aber fast täglich traten neue Quaddeln und Knötchen auf. Wir gingen nunmehr zur Kombination mit Salvarsan über. Es wurde 0,45 Neosalvarsan, aufgelöst in 3 ccm Wasser, intraglutäal injiziert. Befund in den nächsten Tagen unverändert. Vier Tage nach der Salvarsaninjektion wiederum 25 ccm Normalserum intraglutäal. Da keine Besserung sich zeigte, nochmals drei Tage später 0,45 Neosalvarsan intraglutäal. Auch unter dieser Behandlung trat keine Heilung ein. Der Zustand des Kranken blieb sowohl subjektiv als auch objektiv wie nach den beiden ersten Seruminjektionen weiter bestehen. Wir nahmen dann nochmals einen Wechsel der Behandlungsmethode vor. Nach einem Aderlaß von 200 ccm Blut infundierten wir sofort 500 ccm RINGERsche Lösung. Doch bereits einige Stunden nach der Infusion klagte Patient über heftiges Hautjucken, so daß wir ihm zur Beruhigung für die Nacht Morphium geben mußten. Tags darauf war ein neuer Ausbruch der Effloreszenzen, besonders an Armen und Rücken, sichtbar. Es war also eine erhebliche Verschlechterung eingetreten. Schließlich gingen wir zu subkutanen Arseninjektionen über (1°/₀₀ arsenische Säure, dreimal 1,0 ccm wöchentlich) und applizierten äußerlich 2—5°/₀ige Teerpasten. Danach besserte sich der Hautbefund allmählich wieder. Nach siebenwöchigem Krankenhausaufenthalte wurde der Kranke als gebessert entlassen.

Wirft man einen Rückblick auf die Therapie und deren Erfolg bei diesen beiden Hauterkrankungen, so muß man zugeben, daß wir im ersten Falle — beim Pemphigus chronicus — ein geradezu glänzendes Ergebnis gehabt haben, und zwar ganz allein durch die Salvarsanwirkung. Von einer Zufälligkeit dürfte gerade in unserem Falle nicht die Rede sein, denn der sicherlich erst durch die intravenöse Blutinjektion ganz akut gewordene Pemphigus reagierte auf die intramuskuläre Salvarsaninjektion so augenscheinlich (Abfall der Temperatur, Eintrocknen und Abheilen sämtlicher Blasen, kein Neuaufschießen von Blasen in den nächsten Tagen), daß man unbedingt im vorliegenden Falle eine Beeinflussung des Krankheitszustandes durch das Salvarsan annehmen muß. Es würde sich also unsere Beobachtung über Heilerfolge beim Pemphigus mit denen, die anderwärts gemacht sind, decken. Eine Erklärung, wie die Wirkung des Salvarsans im vorliegenden Falle zu verstehen ist, läßt sich mit Sicherheit nicht abgeben. Man könnte dabei an eine antiparasitäre Wirkung denken. Wie wir nun aus der Literatur wissen, sind zahlreiche Fälle von Pemphigus beobachtet worden, die auf Salvarsan gar keine, wohl aber auf Blutserum und vor allem Chinin eine erhebliche Besserung, ja Heilung zeigten. Ob das auf das verschiedenartige ätiologische Moment beim Pemphigus, der ja vorläufig noch ein Sammelbegriff ist, zurückgeführt werden kann, mag dahingestellt bleiben. Sicherlich aber hat **Grouven** Recht, wenn er beim Versagen einer Behandlungsmethode empfiehlt, sofort einen Wechsel darin eintreten zu lassen, also einen Versuch zu machen, abwechselnd mit Serum, Salvarsan oder Chinin. Bei Salvarsananwendung dürfte die intramuskuläre Einverleibung besser sein als die Infusion, weil wir durch das gesetzte Depot die hohe Arsendosis mit der Dauerwirkung verbinden.

Der ätiologischen Unklarheit entspricht die Tatsache, daß auch der mikroskopische Befund beim Pemphigus keine einheitliche Auffassung gefunden hat. **Bettmann** sagt in seiner Arbeit über Pemphigus: „Noch ist keine genügende Klärung darüber erreicht, ob primär eine abnorme Lockerung an der Korium-Epidermisgrenze oder innerhalb der Epidermis selbst besteht, der sich erst sekundär ein entzündlicher Prozeß anschließt, oder ob die Erkrankung vom Bindegewebskörper ihren Ausgang nimmt.

Spinnt man den oben angedeuteten Gedanken, daß die verschiedene Reaktion auf die verschiedenen Behandlungsarten eine Folge der verschiedenen Ätiologie des Pemphigus ist, weiter aus, so käme man auf drei Ursachen der Krankheit. Ein Effekt nach Einverleibung von Menschenserum würde einer Umstimmung des Gewebes entsprechen, ein Erfolg auf Salvarsan auf eine infektiöse Ursache hindeuten, während bei einer Besserung oder Heilung des Leidens bei länger fortgesetzter Arsen- oder Chinin-Medikation eine Art Dyskrasie — die sogenannten „Nervösen“ würden hierher gehören — als ätiologisches Moment in Frage käme. Der roborierenden Eigenschaft der genannten Medikamente wäre der Erfolg zu danken.

Nach diesem Schema würde unser Pemphigusfall, der auf Salvarsan heilte, infektiöser Natur gewesen sein, dagegen würde bei unserer Dermatitis herpetiformis, wenn wir für diese Dermatose die gleiche Deduktion gelten lassen, die noch etwas unklare Umstimmung des Gewebes die Hauptrolle spielen. Denn es trat auf Salvarsanbehandlung ein erhebliches Nachlassen des quälenden Juckreizes ein, und es überhäuteten sich schnell die durch Platzen von Blasen der Epidermis beraubten Stellen. Endlich trat bei Aussetzen der Serumbehandlung prompt ein Rückfall ein.

Es hat also zweifellos eine Herabsetzung der Hautempfindlichkeit stattgefunden, was uns ja die interessanten Untersuchungen LUITHLENS in gewissem Grade klargemacht haben.

Schon früher (in der Hautklinik des Herrn Sanitätsrates Dr. FABRY-Dortmund) hatte ich Gelegenheit, einige Fälle von Dermatitis herpetiformis mit Normalserum behandelt zu sehen, und zwar, was interessant sein dürfte, poliklinisch. Die betreffenden Patienten erhielten in etwa 14 tägigen Abständen — im ganzen zwei- bis dreimal — eine intramuskuläre Seruminjektion, die stets gut vertragen wurde. In jedem Falle trat eine erhebliche Besserung besonders des quälenden Juckreizes für längere Zeit ein, so daß die Kranken ihrer Beschäftigung nachgehen konnten. Eine wirkliche Heilung wurde nicht erzielt.

So beweisen denn die Resultate auch unserer therapeutischen Versuche beim Pemphigus und der Dermatitis herpetiformis, daß die Behandlung dieser qualvollen Leiden nicht mehr so aussichtslos wie früher ist. Vielleicht tragen weitere mikroskopische Untersuchungen dazu bei, die Unklarheiten über die richtige Behandlungsmethode zu beseitigen.

Einige Fälle aus der dermatologischen Klinik der Leland Stanford jr. University School of Medicine[1].

Von

Dr. HARRY E. ALDERSON in San Francisco.

Übersetzt von Dr. PHILIPPI-Salzschlirf.

Fall I (J.-Nr. 4266). — Leukoplakie der Zunge und des Gaumens bei einem 68jährigen irischen Anstreicher. Der Zungenrücken ist von einer sehr dicken Hyperkeratose fast vollständig eingenommen. Am harten Gaumen findet sich eine ähnliche Affektion. Die Läsionen haben schon mehr als 30 Jahre bestanden. Der Kranke leidet an zerebrospinaler Syphilis (der Meningen), Diabetes mellitus und chronischer Nephritis Diese Affektionen sind auf Grund von vollständigen physikalischen und den gewöhnlichen serologischen Untersuchungen festgestellt worden.

Fall II (J.-Nr. 26856). — Tuberculosis verrucosa cutis und Epitheliom mit Vortäuschung von Blastomykose bei einem 55jährigen Chinesen, Wäschereiarbeiter. Seit fünf Jahren hat auf dem linken Handrücken ein sich langsam ausdehnendes Granulationsgebiet bestanden. Pat. hat verschiedene bei den Chinesen gebräuchliche Behandlungsmittel angewandt. Der größere Teil des Handrückens ist von einer scharf umschriebenen „granulierenden“ Masse eingenommen. Auf dem dritten Metakarpophalangealgelenk findet sich neben der Hautläsion und von dieser ein wenig getrennt noch eine zweite kleinere Affektion, welche sich etwa 3 mm hoch über das Niveau der Haut erhebt. Auf diesem Gebiet sieht man eine dichte Aussaat von zahlreichen, kleinen, tiefliegenden, sezernierenden Pusteln. Die Ähnlichkeit mit Blastomykose ist sehr frappant; aber trotzdem wiederholentlich frisches Material genau untersucht wurde, Kulturen angelegt und Impfungen an Tieren vorgenommen wurden, war von Blastomyzeten nichts nachzuweisen.

---

[1] Vorgetragen in der Derm. Sektion der 66. Jahresversammlung der American Medical Association, San Francisco, Juni 1915. Aus: J. Am. m. Ass.

Dagegen ergab die Untersuchung von mikroskopischen Präparaten, die teils aus der Tiefe, teils von der Oberfläche entnommen waren, einen gut ausgebildeten Plattenzellenepitheliom (Professor Ophüls), und Tierimpfungen führten (beim Meerschweinchen) zur Entwicklung von Tuberkulose. Es wurde Behandlung mit Röntgenstrahlen verordnet unter Verwendung einer Coolidgeschen Röhre bei einer Funkenweite von 10,8 cm bei 24 cm Abstand der Scheibe von der Läsion und 40 M.A.-Minuten unter Verwendung eines 1 mm dicken Aluminiumfilters. Nachdem dies im Mai 1915 ausgeführt worden war, entzog sich Pat. der weiteren Beobachtung, und beim Meldebureau erfuhr man, daß er nach China zurückgekehrt sei.

Fall III (J.-Nr. 11436 — II). — Lupus vulgaris der Kopfhaut bei einer 68jährigen Italienerin. Die Anamnese ist sehr unbestimmt. Pat. gibt an, daß das Leiden im Jahre 1904 (?) einsetzte und anfangs aus einer auf der Kopfhaut lokalisierten, von einer entzündlichen Zone umgebenen Pustel bestand. Sie hatte sich immer bei guter Gesundheit befunden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Läsion schon einige Jahre bestanden hatte, ehe sie bemerkt wurde. Fast die ganze Kopfschwarte, die Stirn und der mittlere Teil des Gesichts bis zur Mitte der Nase sowie fast die ganze rechte Wange und das rechte Ohr sind von typischen, nicht ulzerierten Läsionen eingenommen. Das Kopfhaar fehlt an den affizierten Gebieten vollständig. Bei der ersten Untersuchung im Jahre 1907 waren die erkrankten Stellen mit seborrhoischen Krusten bedeckt, unter denen eine ausgesprochene Infiltration zu konstatieren war. Es ist ein langsames Vorschreiten des Prozesses nach den unteren Partien des Gesichts hin zu erkennen gewesen.

Einige Momente verdienen besonders erwähnt zu werden. Die Morosche Tuberkulinreaktion war positiv. Auf eine Injektion von Kochschem Alttuberkulin (0.00001) erfolgte prompt eine heftige Herd- und Lokalreaktion im Verein mit Kopfweh und allgemeinem Unwohlsein. Sie ist mit Röntgenbestrahlen behandelt worden, wobei eine Coolidgesche Röhre mit 10,8 cm Funkenweite und einem Abstand der Scheibe von der Haut von 24 cm unter Einschaltung eines 1 mm dicken Aluminiumfilters zur Anwendung kam.

August 1914, 32 M.A.-Minuten: es erfolgte ein ausgesprochenes Erythem.

Oktober 1914, 36 M.A.-Minuten: es erfolgte ein ausgesprochenes Erythem.

Januar 1915, 26 M.A.-Minuten: es erfolgte ein ausgesprochenes Erythem.

Gleichzeitig mit der Rückbildung der Radiodermatitis dehnt sich die Vernarbung in den erkrankten Gebieten aus, und die lupösen Herde scheinen an Zahl sich zu vermindern; immerhin sind noch zahlreiche wuchernde Läsionen vorhanden, und die Prognose erscheint beinahe hoffnungslos.

Fall IV (J.-Nr. 22373). — Ein durch Röntgenbehandlung günstig beeinflußtes Epitheliom bei einem 26jährigen griechischen Arbeiter. Ein kleines Knötchen zeigte sich 1907 auf der rechten Wange in der Nähe der Nase. Dasselbe wurde bald geschwürig und verbreiterte sich nach außen hin, worauf die rückwärtigen Partien abheilten. Syphilis konnte ausgeschlossen werden. Bei der ersten Untersuchung fand man eine dünne eingezogene Narbe in einer Ausdehnung von 4 cm × 2 cm, die sich in horizontaler Richtung unter dem rechten unteren Augenlide hinzog und am äußeren Ende in der Nähe des Canthus externus in eine tiefe, etwa 1,2 cm breite und ebenso tiefe Ulzeration auslief. Diese tiefe Höhlenbildung war auf die Verwendung eines nicht mehr festzustellenden Ätzmittels seitens eines Arztes zurückzuführen. Lymphdrüsenschwellung war nirgends nachzuweisen. Unter Behandlung mit Röntgenstrahlen — COOLIDGEsche Röhre, 10,8 cm Funkenweite, 24 cm Scheibenabstand von der Haut und Auflegen eines 1 mm dicken Aluminiumfilters — schloß sich in stetigem Fortschreiten die Höhlung und ist zur Zeit fast vollständig vernarbt. Augenblicklich besteht noch als Nachwirkung der letzten vor vier Wochen verabreichten Behandlung ein dunkelrotes Erythem.

Folgende Tabelle stellt eine Übersicht der Röntgenbehandlung dar:

Dezember 1914	72 M.A.-Minuten
Januar 1915	30 M.A.-Minuten
Februar 1915	36 M.A.-Minuten
März 1915	76 M.A.-Minuten
April 1915	36 M.A.-Minuten
Mai 1915	30 M.A.-Minuten.

Fall V (J.-Nr. 13334). — Alopecia universalis bei einem in Kalifornien geborenen 12jährigen Knaben. Das Leiden setzte 1909 ein unter Entwicklung von zahlreichen Flecken von typischer Alopecia areata. Innerhalb eines Jahres fielen auf der ganzen Kopfschwarte sowie an den Augenlidern und dem Gebiete der Augenbrauen die Haare vollständig aus. Dem Ausfallen der Augenbrauen gingen Rötung und leichte Anschwellung der Haut an dieser Stelle vorauf. Von Zeit zu Zeit sind am Hinterkopf kleine abortive Haarbüschel bis zu 2 oder 3 cm Länge entstanden, doch fielen dieselben jedesmal nach kurzem Bestehen wieder aus. Unterm Kinn hat sich ein sehr feines Wollhaar ständig erhalten, aber in den Ohren und in der Nase ist alle Haarentwicklung verschwunden. Die Anamnese ist in bezug auf hereditäre Belastung negativ.

Die von Herrn Dr SCHALLER vorgenommene eingehende neurologische Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für eine organische Nervenerkrankung, nur wird konstatiert, daß der Knabe ziemlich reizbar und von neurotischer Disposition war. Seine Intelligenz steht auf der Höhe des Durchschnitts, und in bezug auf physische Entwicklung macht er einen kräftigen Eindruck. Es sind aber bei ihm adenoide Wucherungen vorhanden, und die linke Tonsille ist hypertrophisch. Die Zähne sind unregelmäßig gewachsen, deformiert und kariös. Die Nackenlymphdrüsen sind vergrößert und die linke epitrochleare Drüse ist palpabel.

Weitere Abnormitäten wurden auch bei der vollständig durchgeführten physikalischen Untersuchung nicht vorgefunden. Das Blut ergab eine negative WR. Wegen der Schwierigkeiten, welche mit der Untersuchung des Pat. verknüpft waren, mußten bisher weitere Blutuntersuchungen und sonstige chemische und serologische Beobachtungen (mit Ausnahme von Urinanalysen) unterbleiben. Jedoch hoffen wir, dies demnächst doch möglich machen zu können.

Fall VI (J.-Nr. 16845). Rezidivierendes Gesichtserysipel mit komplizierender Impetigo contagiosa bei einem 13jährigen Mädchen.

Im Laufe des letzten Jahres hat Pat. vier oder fünf Attacken von typischer Impetigo contagiosa nebst einem die gesamte obere Partie der rechten Gesichtshälfte einnehmenden Erysipel mit den üblichen Allgemeinerscheinungen durchgemacht. Bei der einen Gelegenheit war der Prozeß noch durch die Entwicklung eines Abszesses der rechten Parotis, welcher eine chirurgische Behandlung nötig machte, kompliziert.

Die Erkrankung ist jedesmal auf eine mehrmalige Injektion von polyvalentem Streptokokkenvakzin (Dosen von 50000000) unter Beobachtung angemessener Lokalbehandlung zurückgegangen. Herde waren in den Gängen nicht zu finden, aber es besteht eine chronische lakunäre Tonsillitis, und die beiden unteren Muscheln sind hypertrophisch und stehen in Kontakt mit dem Septum. Die von dem Streptokokkus bei diesen beiden Affektionen gespielte Rolle tritt bei diesem Falle sehr deutlich hervor.

Fall VII. Keratosis palmaris et plantaris bei zwei Knaben im Alter von 2 bzw. 4 Jahren. Beide boten an den Handtellern und Fußsohlen sehr ausgesprochene, seit der Geburt bestehende Läsionen dar. Die gleiche Anomalie findet sich auch bei der Mutter, mehreren Onkeln und Tanten und auch bei dem Großvater. Das Leiden zeigt in den Sommermonaten immer eine gewisse Besserung.

Aus der Praxis.

Ein Beitrag zur Kalziumbehandlung bei Hautkrankheiten.

Von

Dr. Hugo Hecht in Prag.

Die Kalziumbehandlung der Urtikaria wurde jüngst wieder einmal durch eine mit ausführlichen Krankengeschichten belegte Arbeit Seiferts[1]) hervorgehoben. Er benutzte Chlorkalziumkompretten von E. Merck. Außer bei Urtikaria wurde auch in einem Falle von akutem umschriebenem Hautödem Quinckes durch Kalziumdarreichung ein guter Heilerfolg erzielt.

Ich gebe schon seit längerer Zeit bei den verschiedensten Hauterkrankungen exsudativer Natur Kalzium. Und zwar wird es meist per os verabreicht. Ursprünglich wurde von folgender Mischung:

Calcii lactici	20,0
Mucilag. gummos.	30,0
Aquae fontis ad	200,0

dreimal täglich 2—6 Eßlöffel voll gereicht. Später gelangte Calcium chloratum in derselben Verschreibung nur wegen des unangenehmen Geschmackes mit viel Syrup. aurantii zur Verwendung; es wurde mit dreimal je ein Eßlöffel begonnen und die Menge gesteigert. Es gelingt mühelos, dem Kranken auf diese Weise 10—20 g täglich einzuverleiben. In einem Falle wurde das Kalzium auch als Klysma gegeben und drei Wochen hindurch täglich verabreicht gut vertragen.

Bei einem Falle von Urticaria acuta recidivans, die seit sechs Monaten trotz Behandlung ununterbrochen anhielt, gelang es durch fünfwöchige Kalkdarreichung einen Erfolg insofern zu erzielen, als die Bildung neuer Quaddeln aufhörte. Die Behandlung bestand in Kalziumklysmen, innerlicher Darreichung von Calcium lacticum und einer einmaligen Injektion von 10 ccm Eigenblutes. Über den weiteren Verlauf kann leider nichts berichtet werden, da es sich um einen Soldaten handelte, der zu seinem Regimente abging.

In einem Falle von hochgradigem Dermographismus konnte kein besonderes Resultat erzielt werden. Es handelte sich hier um einen jungen Soldaten mit so hochgradig erregbarer Haut, daß nach kurzem Marsche mit leicht bepacktem Tornister an beiden Schultern und über den Schulterblättern große, hohe Quaddeln entstanden. Nach sechswöchiger Behandlung mit innerer Verabreichung von Kalk war zwar beim Versuch mit Tornisterbelastung die Quaddelbildung geringer, aber immerhin nicht ganz aufgehoben.

([1] Derm. W., 1915, S. 971.

Auch bei einem Kranken mit chronisch-rezidivierendem Gesichtserysipel und starker Lymphstauung, so daß zeitweilig die Augen in förmlichen Wülsten eingebettet lagen, führte die Kalkdarreichung zu keinem Erfolge. Ebensowenig nützte sie bei nässenden Ekzemen.

Dagegen geben zwei Fälle von Pemphigus vulgaris — ein Soldat und ein Privatfall (Frau) — infolge guten Verlaufes unter Kalkbehandlung bei der sonst häufig zu beobachtenden Wirkungslosigkeit der üblichen Behandlung Veranlassung, bei dieser Erkrankung einen Versuch mit Kalk zu empfehlen. Die Blasenbildung hörte auf, und unter indifferenten Salben (Borvaseline) kam es innerhalb drei Wochen zur Abheilung; in dem einen Fall war NIKOLSKYS Phänomen ausgesprochen, die Erkrankung gehörte also nicht zu den leichten. Es ist natürlich nicht möglich, bei einer Krankheit, deren Ursache wir nicht kennen, bei der eine Spontanheilung eintreten kann und deren Ablauf keinerlei Prognose zuläßt, von dauernden Erfolgen zu sprechen. Die weitere Beobachtung wird erst zeigen, ob der Kalk auch in schweren Fällen Erfolg zu erzielen vermag.

Fachzeitschriften.

Zeitschrift für Urologie.

Band 9, Heft 7.

Zur Entwicklung der klinischen Harndiagnostik in chemischer und mikroskopischer Beziehung, von ERICH EBSTEIN-Leipzig. (Fortsetzung.) E. schildert in diesem Abschnitt die Entwicklung der Urinuntersuchung beim Diabetes: der Zuckergehalt des Urins war schon im Altertum bekannt, aber die Methoden, deren wir uns auch heute noch zum Zuckernachweise bedienen, wurden erst am Ende des 18. und im Laufe des 19. Jahrhunderts entdeckt. Bei zwei dieser Methoden sind die üblichen Bezeichnungen nach ihren Erfindern nicht ganz zutreffend, da bei der TROMMERschen Probe MITSCHERLICH ebensoviel Anteil an der Entdeckung zukommt und da die HELLERsche Probe unabhängig auch von MOORE gefunden worden war. MITSCHERLICH ist auch der Autor der Polarisationsprobe, wenigstens gelang ihm zuerst die Konstruktion eines brauchbaren Apparates. Die Kenntnis der Azetonkörper geht nur bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts zurück, die Methoden ihres Nachweises sind aber noch wesentlich jünger. Auch die Entdeckung der Komazylinder gehört der neuesten Zeit an.

Die deutsche Urologie im Weltkriege (2. Folge), von H. LOHNSTEIN-Berlin. Die Fortsetzung der L.schen Arbeit berichtet über die für den Urologen wichtigen kriegsärztlichen Erfahrungen bis etwa Ende Mai 1915. Auch in diesem Abschnitt zeigt sich die Tatsache, daß die Nierenverletzungen nicht häufig sind. Als ihr Haupterkennungszeichen ist die Hämaturie anzusehen, sowie bisweilen starke Blutinfiltrate in der Nierengegend. Bei der Behandlung der Nierenschüsse tritt die Neigung der meisten Verfasser, sich exspektativ zu verhalten, selbst bei starker Hämaturie, immer deutlicher hervor. Nur die Anzeichen andauernder innerer Blutung und der Peritonitis drängen zur Operation. Die Prognose ist um so besser, je mehr dem Verletzten ein Transport erspart werden kann. Viel häufiger dagegen sind die Nierenerkrankungen. Kälte und Nässe, Infektionskrankheiten, besonders Rekurrens und Fleckfieber, aber auch Blennorrhoe, sowie Herz- und Gefäßleiden sind ihre häufigen Ursachen. Eingehender werden die Nierensymptome bei Fleckfieber, nämlich Hämaturie, Anurie und Koma, und bei der Sektion Blutergüsse in der Kordikalis und Medullaris und subkapsuläre Petechien, sowie bei Rekurrens, nämlich Albuminurie und granulierte Zylinder, meist nur während des Anfalls, geschildert. Systematisch durchgeführte Nierensekretionsprüfungen zeigten, daß Störungen der Nierenfunktion, auch die sogenannte orthotische Albuminurie, stets als Zeichen tiefergehender und ernster zu beurteilender Nierenveränderungen aufzufassen sind und intensivste Schonung des Kranken erheischen. Das Überstehen einer akuten Nephritis wird als Grund dauernder Felddienstunfähigkeit aufgefaßt. Auf die Häufigkeit und Wichtigkeit der hier schon erwähnten, im Anschluß an Rückenmarksverletzungen auftretenden Blasenstörungen wird nochmals eingehend hingewiesen und ihr Verlauf durch Anführung zahlreicher Krankengeschichten erläutert. Ihre Prognose ist im allgemeinen ziemlich trostlos, die Laminektomie bietet für Fälle mit fortgeschrittenerer Zystitis und Pyelonephritis offenbar nur wenig Aussicht auf Erfolg, doch wurden auch überraschende Heilungen durch sie beobachtet. Die weiteren Mitteilungen über die Behandlung von direkten Blasenverletzungen bieten kaum etwas Neues.

Über die vom Ureterstumpf nach Nephrektomie wegen Tuberkulose ausgehenden Komplikationen und ihre Behandlung, von THEODORE VERRIOTIS. Nach der Nephrektomie bei Tuberkulösen kommt eine Reihe Komplikationen vor, deren Entstehung dem zurückgebliebenen Ureterstumpf zugeschrieben werden muß, nämlich Fisteln, intermittierende Eiterung des Ureters und Pyurie und Bazillurie. Sie lassen sich vermeiden, wenn bei der Operation von der Dränage durch die Wunde abgesehen wird.

Heft 8.

Zur Entwicklung der klinischen Harndiagnostik in chemischer und mikroskopischer Beziehung, von ERICH EBSTEIN-Leipzig. (Schluß.) Im Anschluß an die Schilderung der Harndiagnostik beim Diabetes wird noch die Pentosurie genannt, die eine erst seit etwa 20 Jahren bekannte Anomalie des Stoffwechsels darstellt und deren Nachweis am besten durch die von BIAL angegebene Probe gelingt. Den dritten Abschnitt bildet die Darstellung der Entwicklung der Harndiagnostik bei den Erkrankungen der Leber: die GMELINsche Probe ist fast 100 Jahre alt, sie wurde zugleich von TIEDEMANN gefunden und später häufig modifiziert, aber nicht verbessert. EBSTEIN teilt mit, daß schon 37 Jahre früher die Salpetersäureprobe von MARATELLI-Pavia ausgeführt worden ist. Zwei weitere Proben auf Gallenfarbstoff wurden später von TROUSSEAU und GÜNTHER angegeben. Endlich werden noch die Proben auf Urobilin von JAFFÉ, SCHLESINGER und HAUSMANN und die auf Urobilinogen von EHRLICH und NEUBAUER erwähnt. Viertens werden die historischen Tatsachen über die Blutproben nach TEICHMANN, HELLER und ALMÉN, sowie über die Entdeckung der Hämoglobinurie zusammengestellt. Die letzten drei Abschnitte enthalten kurze Angaben über die Entdeckung der Chlorretention bei Pneumonie, der EHRLICHschen Diazoprobe, sowie der Harnsedimente.

Die deutsche Urologie im Weltkriege (2. Folge), von H. LOHNSTEIN-Berlin. (Schluß.) Die Erfahrungen, die bei der Behandlung von Harnröhrenschüssen gemacht worden sind, haben ergeben, daß längeres Liegenlassen des Dauerkatheters oft zu Infektionen führt und daß er daher möglichst bald durch zeitweises Katheterisieren oder Bougieren zu ersetzen ist. Ebenso ist nach plastischen Operationen zu verfahren. Andererseits aber hat sich auch gezeigt, daß Harnröhrendefekte von beträchtlicher Länge (bis zu 15 cm) ohne plastische Deckung nur über dem wochenlang liegenden Dauerkatheter heilen können. Penisschüsse, die nur die Corpora cavernosa, nicht aber die Harnröhre treffen, zeichnen sich durch ungeheure Hämatombildung aus. Die Mitteilungen über Hodenverletzungen decken sich mit dem schon früher hierüber Gesagten. Da sich fast immer zeigte, daß nach erfolgter Heilung die Funktion des Hodens gestört blieb, würde die konservative Behandlung nicht zu bevorzugen sein, wenn nicht aus psychischen Gründen, sowie um Ausfallserscheinungen wegen des Fehlens der inneren Sekretion des Hodens zu vermeiden, die Erhaltung selbst der zertrümmerten Reste des Hodens zu erstreben wäre. Vereinzelt wurde auch über das epidemische Vorkommen von Hodenentzündung infolge von Parotitis berichtet. Zum Schlusse folgt ein Referat über die Arbeiten, die sich mit der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Felde beschäftigen.

Heft 9.

Über die Primärlokalisation und die Ausbreitungsweise des tuberkulösen Prozesses bei der chronischen hämatogenen Nierentuberkulose, von G. Ekehorn-Upsala. Es kommt verhältnismäßig selten vor, daß die Nierentuberkulose in ihren Anfangsstadien zur pathologisch-anatomischen Untersuchung kommt, da hierbei weder subjektive, noch — trotz aller Verfeinerung der Untersuchungsmethoden — objektive Krankheitserscheinungen vorhanden zu sein pflegen. E. schildert auf Grund seiner Beobachtungen den Beginn der tuberkulösen Infektion der Niere und ihre Weiterverbreitung in folgender Weise: Der erste Krankheitsherd ist unilobulär; er findet sich als kleine, mit Bakterienmassen erfüllte Kaverne in einer Pyramide und ist auf direkt hämatogenem Wege, wahrscheinlich durch einen infizierten Embolus entstanden. Von dieser Kaverne aus bildet sich in der Richtung der Urinkanälchen ein feiner Fistelgang nach der zunächst gelegenen Papillenspitze, durch den die Bakterienmassen diese Papillenspitze sowie die in denselben Kelch mündenden Papillenspitzen infizieren und ulzerieren und von diesen Ulzerationen aus ununterbrochen in den Urin gelangen. Von dem so infizierten Urin aus entsteht nach und nach eine oberflächliche Infektion der ganzen Nierenbeckenfläche und der Kelchwände, d. h. die weitere Erkrankung der Nieren schreitet auf urinogenem Wege weiter. Diese sekundäre Lokalisation der Tuberkulose kann von jeder beliebigen Stelle der Nierenbeckenoberfläche und von jedem beliebigen Teile der Kelchwände beginnen.

Heft 10.

Beitrag zur Kenntnis der Blasenschüsse, von B. Goldberg-Wildungen. G. berichtet ausführlich den Krankheitsverlauf dreier Fälle von Blasenschußverletzungen, die er selbst beobachtete, und referiert im Anschlusse hieran noch kurz die Krankengeschichten von elf gleichartigen Verwundungen, die von anderen Verfassern veröffentlicht worden sind: die Blasenschüsse sind im allgemeinen selten. Die Hauptgefahr, die bei dieser Verwundung droht, ist die Mitverletzung des Bauchfelles, diese Fälle sind nur zu retten, wenn eine sofortige Operation möglich ist. Einer von G.s Verwundeten entging dieser Gefahr nur dadurch, daß die Blase stark gefüllt war und dadurch das Bauchfell mit in die Höhe gedrängt war. Von einer theoretisch angenommenen Sprengwirkung des die volle Blase treffenden Geschosses war in diesem Falle nichts zu bemerken gewesen. Eine weitere Gefahr der Blasenverletzungen liegt in der Urininfiltration der Umgebung, die meist durch den Dauerkatheter in wirksamer Weise verhütet oder bekämpft werden kann. Bei Ausbildung urinöser Abszesse ist Inzision und Dränage erforderlich. Außer der Mitverletzung des Bauchfelles kann natürlich auch die Mitverletzung aller benachbarten Organe vorkommen, von diesen Komplikationen ist die häufigste die Mitverletzung der Beckenknochen. Infektionen bei Blasenschüssen können von der äußeren Wunde und vom Urin aus erfolgen. für ihre Verhütung ist vor allem richtige urologische Antisepsis durch interne Anwendung der Harnantiseptika sowie wirksame Blasendesinfektion durch Spülungen von größter Wichtigkeit. Endlich sind noch Fisteln als häufige Komplikationen zu erwähnen. Bei der Behandlung der extraperitonealen Blasenverletzungen ist es vor allem von Wichtigkeit, den Urinabfluß durch Einlegen eines Verweilkatheters sicherzustellen. Eingedrungene Geschosse können oft lange ohne Schaden liegengelassen werden, besonders wenn sie so liegen, daß sie zur Dichtung der Wunden beitragen.

Die deutsche Urologie im Weltkriege (3. Folge), von H. Lohnstein-Berlin. In dieser Zusammenstellung erwähnt L. zunächst eine Anzahl schwerster Nierenverletzungen, die infolge totaler Zertrümmerung der Niere und anderer Bauchorgane alle rasch tödlich verliefen. Im Anschlusse an die schon früher mitgeteilte Besprechung der entzündlichen Nierenerkrankungen bei Erkältungen und akuten Infektionskrankheiten wird noch des Vorkommens von Nephritis beim Vorhandensein von eiternden Wunden sowie infolge der Verwendung mancher chemischer Substanzen, z. B. des Perubalsams, bei der Wundbehandlung gedacht. Sehr bemerkenswerte Ergebnisse haben die neuerdings bei Soldaten in größerem Maßstabe angestellten Versuche über die orthotische Albuminurie ergeben. Sie zeigen, daß das Wesen dieser Erkrankung keineswegs als geklärt anzusehen ist. Obwohl ohne Zweifel Muskelbetätigungen für das Zustandekommen der orthotischen Albuminurie eine Rolle spielen, so nahm doch die Zahl der Albuminuriker nicht proportional zur Körperleistung zu. Die höchsten Zahlen fanden sich nach Arbeiten in lordotischer Haltung (Schanzen). Aber auch Stehen in lordotischer Haltung und ebenso auch gewöhnliches aufrechtes Stehen vergrößerte die Zahlen der Albuminuriker und der Eiweißmengen. Dasselbe war bei flacher Rückenlage der Fall. Dagegen nahm die Eiweißausscheidung ab beim Stehen in kyphotischer, sowie beim Liegen in lordotischer Haltung. Eine Abnahme der Zahl der Albuminuriker fand sich ferner mit zunehmendem Lebensalter. Man hat daher die orthotische Albuminurie auf verschiedene Weise zu erklären gesucht, nämlich als Folge des abdominalen Druckes oder der sich beim Stehen entwickelnden venösen Stauung oder als eine Reizung des Splanchnikus oder als eine angeborene Disposition. Als sicher aber scheint aus den Versuchen hervorzugehen, daß es sich in diesen Fällen keineswegs um völlig intakte Nieren handelt, und daß unbekannte pathologische Faktoren in der Ätiologie eine Rolle spielen, so daß wenigstens bei dauernder reichlicheren Eiweißausscheidung die Dienstfähigkeit in Frage gestellt ist. Mitteilungen über das Schicksal von Soldaten, die an Nephritis gelitten hatten, zeigen, daß die frühere Nephritis, besonders wenn noch Vergrößerungen des Herzens und Steigerung des Blutdruckes vorhanden waren, durch den Militärdienst wieder wesentlich verschlimmert werden kann. H. Boehme-Leipzig.

Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Band 16, Heft 6.

Die Vergehen und Verbrechen auf geschlechtlichem Gebiete (Sittlichkeitsdelikte) im österreichischen Strafgesetzbuchentwurf vom Jahre 1912. Anführung der betreffenden Paragraphen des Entwurfes, der 1913 zur Annahme gekommen ist, und der beigegebenen erläuternden Bestimmungen.

Heft 7.

Das Nachtleben in deutschen Großstädten. Videant consules, von J. Flemming. Die Maßnahmen, von denen Fl. eine Einschränkung der offenkundigen Gefahren des ungezügelten Großstadtlebens erwartet, sind die folgenden: Zunächst ist absolute Kasernierung der Prostitution erforderlich, damit jede Anreizung auf der Straße und im öffentlichen Lokale vermieden wird. Damit erwächst zugleich für den Staat die Pflicht, sich um das Ergehen der Prostituierten zu bekümmern und durch Vorschriften und Kontrolle eine knechtische Abhängigkeit der Prostituierten von ihren Wirten zu verhindern. Zweitens verlangt der Verfasser eine Einschränkung aller öffentlichen Trink- und Vergnügungsstätten durch Erschwerung der Konzessionserteilung und Einführung einer einheitlichen Polizeistunde um Mitternacht im ganzen deutschen Reiche.

Vorschlag einer neuen Organisation des Prostitutionswesens, von D. Sarason-Berlin. S. kommt bei dem verständlichen Bestreben, die Gefahren der Prostitution und die ihr anhaftenden unerquicklichen Begleiterscheinungen zu beseitigen und diese selbst als eine dem Bedürfnis des Menschen entsprechende normale Lebenserscheinung durch zweckmäßige und gerechte Bestimmungen zu regeln, zu z. T. etwas abenteuerlichen Vorschlägen: der außereheliche Geschlechtsverkehr in den Privatwohnungen wird verboten, die Mitwirkung der Vermieter soll durch empfindliche Strafen erzwungen werden. Der gesamte außereheliche Verkehr darf nur in Häusern, die von den Gemeindeverwaltungen zu errichten und zu verwalten sind („Sexualhorte"), vorgenommen werden, und zwar werden Abteilungen für prostituierte und nichtprostituierte Frauen errichtet. Jeder Besucher, Mann und Frau, hat sich einer ärztlichen Untersuchung zu unterziehen, außerdem ist Benutzung des Präservativs vorgeschrieben. Die Besucher des Sexualhortes sollen außerdem der strafrechtlichen Verfolgung wegen Übertragung einer Geschlechtskrankheit entzogen sein, worin der Verfasser den größten Anreiz zur Benutzung seiner Einrichtung erblickt.

Heft 8.

Zur Frage des Abolitionismus, von A. Blaschko-Berlin. B. stellt fest, daß die Anhängerschaft des Abolitionismus, besonders auch unter den Ärzten, sich immer mehr vergrößert hat, daß es aber noch eine Anzahl Fragen gibt, über die unter den Anhängern des Abolitionismus keine Übereinstimmung besteht. Bl. selbst spricht sich gegen die Bordelle aus. Er fordert aber, daß die einfache Kuppelei, d. h. die Darbietung der entsprechenden Räume und die Vermittlung zwischen Personen, die mit Bewußtsein auf ihren Endzweck zusteuern, straflos bleiben müsse, daß dagegen jede Verführung und jeder Zwang zur Prostitution, sowie die Ausbeutung der Prostituierten streng zu bestrafen sei.

Einige Worte gegen den Abolitionismus, von A. Neisser. N. ist auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen zu der Überzeugung gelangt, daß es unmöglich ist, auf ein gewisses Reglementierungssystem zu verzichten, wenn überhaupt gegen die Prostitutionsschäden angekämpft werden soll. H. Boehme-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

Einführung in die Mikroskopie, von P. Mayer. (Berlin 1914, Jul. Springer.) Wenn ein Forscher, der auf ein halbes Jahrhundert eigener, unermüdlicher mikroskopisch-technischer Arbeit zurückblickt, wie Paul Mayer, in der wohlverdienten Ruhe des Alters sich anschickt, den Anfängern auf seinem Lieblingsfelde aus dem reichen Füllhorn seiner Erfahrung gute Lehren zu geben, so hat das zugleich etwas Rührendes und Imponierendes.

Rührend ist die weise, unter starker Selbstbeherrschung erfolgende, aber notwendige Beschränkung des Stoffes und der Methoden und die stetige Rücksichtnahme auf den Geldbeutel des Tiro, der nur ja nicht durch kostspielige Anschaffungen von dem geliebten Studium der Mikroskopie abgeschreckt werden soll. Rührend sind die Bestrebungen des Verfassers, alles Technische zu vereinfachen und das Instrumentarium durch Handarbeit, wo es geht, zu ersetzen, sowie die hier und da geheimnisvoll aufleuchtenden Ausblicke auf schönere, aber auch schwierigere und kostspieligere Zukunftsversuche, wenn der Adept erst eine größere Fertigkeit erreicht hat.

Imponierend andererseits ist die Fülle persönlicher Erfahrungen und Ideen, welche im einfachen Gewande eines leicht hingeworfenen, elementaren Unterrichts dem Leser geboten werden. Manche Kapitel, wie z. B. das über die Färbung mit Karmin und Hämatoxylin, sind nach Inhalt und Form geradezu klassisch und das Kürzeste und Beste, was wir über diesen Gegenstand besitzen. Auch so kontroverse Dinge wie die Farbbeizen finden eine angemessene, d. h. erläuternde Behandlung, welche, ohne die Objektivität vermissen zu lassen, doch deutlich die Ansicht des Verfassers durchblicken läßt.

Daher ist dieser elementare Leitfaden auch von Interesse für jeden geschulten Mikroskopiker, welcher gelegentlich zu erfahren wünscht, wie der vielerfahrene, praktische Leiter der Neapler zoologischen Station und der vielbelesene Herausgeber ihrer Annalen über einen strittigen Punkt mit sich ins reine gekommen ist.

Gedacht ist das Buch für Laien, die fern von den Stätten der Wissenschaft sich als Autodidakten in die Mikroskopie der unbelebten und belebten Welt einarbeiten wollen. Dafür ist es gewiß sehr passend. Aber es dürfte noch in weit größerem Umfange den Wunsch des Verfassers, zur Popularisierung der Mikroskopie in weitesten Kreisen beizutragen, erfüllen, wenn es als Lehrbuch in die Gewerbeschulen und technischen elementaren Lehranstalten eingeführt würde. Gerade dort sind reichlich diejenigen Elemente vorhanden, welche im aufnahmefähigsten Alter außer dem Drang nach neuen Kenntnissen das Handgeschick und die Anleitung zu denjenigen technischen Arbeiten mitbringen, welche das MAYERsche Buch als unerläßliche Bedingung voraussetzt.

Schließlich muß noch für unseren Leserkreis darauf hingewiesen werden, daß eine Reihe von Methoden und Reagentien aus der MAYERschen Arbeitsstätte sich gewiß in Zukunft auch mit Vorteil in die dermatologischen Laboratorien übertragen lassen werden. In dieser Hinsicht seien folgende Stoffe hervorgehoben, welche alle von Dr. HOLLBORN-Leipzig (vormals: GRÜBLERS Laboratorium) zu beziehen sind:

Benzylalkohol, welcher sich einerseits schon mit 90%igem Alkohol, andererseits mit Terpentin und Euparal klar mischt und daher zum Übertragen in diese Medien dient.

Euparal, ein Gemisch von Eukalyptusöl, Sandarak, Paraldehyd usw., mischt sich bereits mit Alkohol von 90% im Gegensatz zu Kanadabalsam und dient zum Einbetten.

Terpentin als Einschlußmittel wird aus käuflichem venetianischem Terpentin hergestellt durch Mischen mit 96%igem Alkohol zu gleichen Raumteilen in einem hohen Glasgefäße. Nachdem die Mischung mehrere Wochen abgesetzt hat, gießt man die klare Flüssigkeit ab und läßt sie bis zur gewünschten Konsistenz sich eindicken.

Terpineol als direktes Übergangsmittel aus 96%igem Alkohol in Balsam.

P. G. Unna.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Über die parenchymatös-toxischen Wirkungen des Syphiliskontagiums bei vizceraler Frühsyphilis und Taboparalyse, von A. BUSCHKE und MAX MICHAEL. (B. kl. W., 1914, Nr. 51.) Gegenüber der Neigung, Tabes und Paralyse auf Grund der NOGUCHIschen Entdeckung der Spirochäten im Gehirn für eine modifizierte Form der gewöhnlichen interstitiellen Spätsyphilis mit sekundärer Degeneration des befallenen

Nervengewebes anzusehen, halten die Verfasser an dem degenerativ-toxischen Moment für die Entstehung dieser Affektionen fest. Sie stützen sich dabei auf die beim Studium gewisser Viszeralerkrankungen im Frühstadium der Syphilis gewonnenen Erfahrungen, wie des Icterus syphiliticus praecox, der frühsyphilitischen Nephritis, des auf Pankreaserkrankung beruhenden Diabetes, des Leukoderma, die sie ebenfalls für parenchymatöse Erkrankungen infolge rein toxischer Wirkung des Syphiliskontagiums ohne direkte Anwesenheit desselben in den erkrankten Geweben halten. E. Klemm-Leipzig.

Juvenile progressive Paralyse behandelt mit intraspinaler Injektion von Salvarsanserum, von C. Eugene Riggs-St. Paul (J. Am. m. Assoc., 1914, 13. Juni.) Der Kranke war ein Knabe von 8½ Jahren; er erhielt acht intravenöse Injektionen von je 0,25 g Salvarsan, denen am folgenden Tage eine intraspinale Injektion von 30 ccm 40%iger Lösung von Salvarsanserum folgte. Die Einwirkung auf den Liquor cerebrospinalis war gering; in klinischer Beziehung konnte eine Besserung festgestellt werden.

H. Fendt-Wiesbaden.

Über den gegenwärtigen Stand der Lues-Paralyselehre, von V. Wigert. (Hygiea, 1915, Bd. 77, H. 8.) Der Aufsatz enthält eine kritische Übersicht der statistischen, klinischen und experimental-pathologischen Erfahrungen, die sich mit der Lues-Paralysefrage beschäftigen, sowie der verschiedenen Theorien, die über dieses Gebiet aufgestellt worden sind. Die Lehre von der Lues nervosa wurde besonders berücksichtigt. — Verfasser ist der Ansicht, daß aus den zugänglichen Angaben kein bestimmter Schlußsatz betreffs der Rolle, welche die durchgemachte Behandlung bezüglich der Entstehung von Paralyse und Tabes spielt, gezogen werden kann; man kann nur als berechtigt anführen, daß kein Beweis dafür erbracht ist, daß die vor 15—20 Jahren gewöhnliche Hg-Behandlung irgend welchen Wert als relatives Schutzmittel gegen Paralyse und Tabes besessen habe. Um mit Bestimmtheit zu ergründen, welche Rolle die beiden Faktoren Syphilisverlauf und antisyphilitische Behandlung spielen, ist Zugang zu einem großen statistischen Material erforderlich, geordnet in Gruppen mit gleichförmiger Behandlung und ungleichem Verlauf. Aber ein solches Material fehlt. Auch die Frage, ob die Behandlung die Latenzzeit zwischen Infektion und Ausbruch von Paralyse und Tabes verkürzt, etwas, was aus verschiedenen Statistiken hervorzugehen scheint, erfordert für ihre endgültige Beantwortung ein neues, auf dieselbe Weise gruppiertes Material. Verfasser findet, daß keine entscheidenden Beweise für oder gegen die Existenz von Lues nervosa erbracht worden sind. Fischer hat, wenn er bei Verheirateten mit paralytischen Symptomen (besonders bei Frauen) Paralyse und Tabes öfter (10.5%) als bei Syphilitikern im allgemeinen zu finden glaubt, eine allzu niedrige Vergleichszahl (3,7%) gebraucht. Neuere Statistiken gaben eine Neuromorbidität von 7—8% und höher, und in dem Maße, wie diese Zahlen sich denen Fischers (10,5%) nähern, wird seine Untersuchung ein Beweis gegen die Existenz von Lues nervosa. (Autoreferat.)

W. Holland-Kristiania.

Über die Natur und die Behandlung der allgemeinen Paralyse, von G. Marinesco-Bukarest. (Neurol. Zbl., 1914, Nr. 23.) Der Verfasser erwähnt einleitend die Entdeckung der Spirochäte in der Hirnrinde und im Rückenmark durch Noguchi, sowie die erfolgreichen Impfversuche mit dem Liquor cerebrospinalis von Paralytikern; ihm selbst ist es gelungen, durch Injektion von Liquor cerebrospinalis, der von einem an Paralyse auf dem Boden hereditärer Syphilis verstorbenen jungen Manne stammte, in den Hoden eines Kaninchens daselbst eine typische Sklerose zu erzeugen. Ähnlich gelungene Impfversuche sowie der wiederholt gelungene Nachweis von Spirochäten in Gewebsschnitten des Gehirns und Rückenmarks zwingen nach Ansicht des Verfassers dazu, die Paralyse und Tabes nicht mehr als metasyphilitische Erkrankungen, sondern als eine Syphilose des Gehirns resp. Rückenmarks, resp. beider Organe (Taboparalyse) aufzufassen. Diese Affektionen unterscheiden sich von der eigentlichen Syphilis cerebrospinalis nur durch die Unbeeinflußbarkeit durch antisyphilitische Mittel. Dann gibt der Verfasser ausführliche Beschreibungen mit Abbildungen von den histologischen Befunden, die unter anderen ALZHEIMER, NIPL, er selbst konstatiert haben, und verweist für noch genauere Details auf seine früheren Arbeiten. Dann diskutiert MARINESCO die Frage nach einem „Virus nerveux". Trotz der häufigen konjugalen zerebrospinalen Lues, trotz der mehrfachen Beobachtungen, daß die Syphilis oft gerade das Zentralnervensystem bei vielen von derselben Quelle Infizierten ergreift (der bekannte Glasbläserfall und andere solche Vorkommnisse), glaubt der Verfasser nicht an eine Verschiedenheit des Virus beim Eintritt in den Organismus. Erst innerhalb desselben findet nach seiner Ansicht ein Weiterwandern der Spirochäten auf verschiedenen Wegen in den Subarachnoidealraum statt, und erst hier bildet sich der Neurotropismus der Infektionserreger aus, indem die einen auf diesem ihrer Existenz wenig geeigneten Boden infolge von Bildung von Antikörpern oder durch energische Behandlung zugrunde gehen, während andere resistentere sich durchkämpfen und zu syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems führen. Zum Schlusse folgt eine Erörterung über die Behandlungsmethode. Der Verfasser macht kein Hehl daraus, daß die großen Hoffnungen, die er für die Heilung von Paralyse auf die Injektion von salvarsanisiertem Serum in den Subarachnoidealraum gehegt hatte, bisher sehr enttäuscht worden sind; es sind zwar von der Paralyse und der Tabes Besserungen besonders der gastrischen Krisen und lange Remissionen berichtet worden, aber das seien keine Heilungen, und er glaubt, daß die mangelhafte Heilkraft des salvarsanisierten Serums nicht an der Unerreichbarkeit der Krankheitserreger liege, sondern daran, daß meist irreparable Zerstörungen der nervösen Zellelemente gesetzt seien, und daß die Spirochäten in ihren biologischen Eigenschaften eine Umstimmung erfahren hätten, welche sie gegen unsere heutigen Arzneimittel resistent mache. O. Lasch-Breslau.

Neue Erfahrungen über die progressive Paralyse, von BONHOMME. (Révue méd. Suisse rom., 1914, Nr. 5.) Verfasser bespricht die Ergebnisse der Liquoruntersuchung, der WASSERMANNschen und der Luetinreaktion und schließlich die Auffindung der Spirochaeta pallida im Paralytikergehirn und die Tierversuche mit diesem. Er kommt zu dem Schlusse, daß jeder Syphilitiker zuerst energisch mit Salvarsan und dann mit Quecksilber und Jod behandelt werden soll. Bei einem Syphilitiker im Alter von etwa 35 Jahren soll man Luetinreaktion, WASSERMANN und Lumbalpunktion machen. Zeigt er psychische Veränderungen, und findet man im Liquor Eiweißvermehrung und Lymphozytose, so ist die Diagnose Paralyse mehr als wahrscheinlich, und es muß eine energische Behandlung eingeleitet werden. R. Frühwald-Leipzig.

Salvarsanbehandlung der progressiven Paralyse, von RUNGE. (D. m. W., 1914, Nr. 20.) Die Salvarsanbehandlung ist in Initialfällen der Paralyse, auch solchen Fällen, bei denen der Beginn der Erkrankung noch nicht zu weit zurückliegt, aber doch schon akutere und schwerere Symptome aufgetreten sind, indiziert. Die Behandlung muß in Intervallen durchgeführt werden, die Gesamtdosis je nach dem Zustand des Patienten und seiner Toleranz dafür individualisiert und nach und nach auf eine möglichst hohe von 5—10 g und mehr gebracht werden. Die Injektionen wurden alle fünf Tage vorgenommen, und zwar wurde meist 0,5, in letzter Zeit 0,4 g Altsalvarsan als Einzeldosis verabfolgt. Nach Injektion von 4—5 g läßt R. eine Pause von 1—2 Monaten eintreten; danach wird die Kur wiederholt. Bei den mit Salvarsan auf diese Weise behandelten Fällen zeigen sich weit häufiger weitgehende Remissionen als bei den nicht oder mit anderen antiluetischen Mitteln behandelten Paralytikern. Bei diesen waren unter 555

Paralytikern 5,7% Remissionen, bei jenen unter 91 Paralytikern 37,4% und bei Berücksichtigung der über 1,0 Salvarsan behandelten Fälle sogar 60%. Es gibt aber auch Fälle, bei denen das Salvarsan völlig wirkungslos abprallt, bei denen es zu Rückfällen und letalem Ausgang kommt. Ob eine Heilung der Paralyse mit dem Salvarsan erzielt werden kann, läßt sich noch nicht entscheiden. E. Brinitzer-Altona.

Neue Untersuchungen über die Behandlung der progressiven Paralyse durch Injektionen „in vitro" dargestellten Salvarsanserums unter die Gehirnarachnoidea, von G. Marinesco u. J. Muiea. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 14.) Bis zu 0,1 Neosalvarsan in 5 ccm Serum gelöst injiziert. Erfolge gering.
W. Lutz-Basel.

Die Behandlung von Paralytikern mittels intraduraler Injektionen von salvarsanisiertem Serum, von L. B. Pilsburg-Lincoln, Nebr. (J. Am. m. Assoc, 10. Okt. 1914.) Es wird kurz über die Resultate berichtet, welche Verfasser bei elf recht vorgeschrittenen Fällen von Dementia paralytica mit der von Swift und Ellis angegebenen Methode erzielte. Auf die elf Kranken verteilten sich 62 Injektionen, und bei sechs Kranken war ein gewisser Erfolg zu verzeichnen; aber im allgemeinen scheint das Leiden durch die Behandlung sehr wenig beeinflußt worden zu sein.
A. Philippi-Salzschlirf.

Zur Technik der intrakraniellen Behandlung der progressiven Paralyse, von C. Levaditi, A. Marie und de Martel. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 4.) Serum syphilitischer, salvarsanbehandelter Kaninchen wird unter die Dura mater crebri der Patienten gespritzt, um zugleich Antikörper für Salvarsan einzuführen.
W. Lutz-Basel.

Die Syphilis als Staatsgefahr und die Frage der Staatskontrolle, von Ernest Finger. (W. m. W., 1913, Nr. 16, 18, 20.) Siehe diese Zeitschrift, Bd. 59, S. 1235. R. Frühwald-Leipzig.

Einige Fälle extragenitaler Syphilisinfektion, von M. L. Heidingsfeld. (Ohio State m. J., Februar 1915.) Kurze Beschreibung folgender Fälle extragenitaler Primäraffekte. Ein zehn Monate altes Kind, das von seinem Vater an der Oberlippe angesteckt worden war. Ein junger Mann, der sich von einem Friseur einige „wilde Haare" an der linken Wange entfernen ließ und dabei einen Primäraffekt akquirierte. Eine Sklerose am Mittelfinger durch Manikure. Eine Oberlippensklerose durch ein Trinkgefäß. Ein Primäraffekt an der Bauchhaut, durch den Koitus erworben. Ein Bankbeamter, der sich infolge Berührung mit infiziertem Gelde an der Unterlippe angesteckt haben will. Den Beschluß bildet ein Arzt, der am rechten Mittel- und Zeigefinger Primäraffekte hatte; er hielt die Affektion für eine harmlose Paronychie und wollte die vom Verfasser gestellte Diagnose Syphilis gar nicht glauben. Schließlich kam er dahinter, daß er sich bei einer geburtshilflichen Untersuchung angesteckt hatte. R. Frühwald-Leipzig.

Klinische und anatomische Mitteilung über einen ausschließlich auf Grund von Liquor-Reaktionen diagnostizierten Frühfall von Paralyse, von M. Nonne-Hamburg. (Neurol. Zbl., 1914, Nr. 18.) Eingehende Schilderung eines interessanten Falles, den Nonne wochenlang in seiner Abteilung beobachtet hatte; der Patient starb zwei Tage nach der Entlassung durch Suicidium. Nonne konnte durch den Sektionsbefund, d. h. speziell durch die histologische Untersuchung des Gehirns, die Richtigkeit seiner Diagnose beweisen. Es war zweifelhaft, ob es sich in diesem Falle um Depressionen und melancholische Verstimmungen, d. h. funktionelle Nervenleiden bei einem Syphilitiker oder um eine schon beginnende Paralyse handelte. Nonne hofft, daß für die Differentialdiagnose zwischen funktionellen Nervenleiden oder organischen

Nervenkrankheiten bei einem syphilitisch Infizierten die Kenntnis der „vier Reaktionen" große Bedeutung gewinnen werde. Denn die Entscheidung, ob es sich um eine bloße Koinzidenz von Neurasthenie mit einer Lues latens handelt, oder ob diese Neurasthenie schon ein neurasthenisches Vorstadium der Paralyse sei, ist in praxi natürlich von größter Wichtigkeit. Für die genaue Krankengeschichte und den anatomischen Befund sei auf das Original verwiesen. O. Lasch-Breslau.

Lues cerebrospinalis sowie ihre Beziehungen zur progressiven Paralyse und Tabes, von P. Schröder-Greifswald. (D. Zschr. f. Nervheilk., 1915, Bd. 54, H. 2/3.) Obwohl die Tabes als eine der bestumschriebenen Krankheiten des Nervensystems gelten kann, so kommen doch Fälle vor, die klinisch zu Fehldiagnosen führen und erst bei der Sektion richtig erkannt werden. Schröder bespricht zunächst die Differentialdiagnose zwischen Tabes und Lues spinalis; besonders die rudimentären und stationären Tabesfälle, die Jahrzehnte hindurch keine Veränderung im klinischen Bilde aufweisen, sind oft Fälle von Lues spinalis; wenn nämlich die letztere Erkrankung größtenteils in den Hintersträngen lokalisiert ist, resp. die klinischen Symptome der gleichzeitig erkrankten Vorder- oder Seitenstränge sehr wenig auffallend sind, so ist intra vitam die Diagnose kaum möglich. Verfasser zitiert aus der Literatur und eigener Beobachtung einige Krankengeschichten mit den Obduktionsbefunden; die besonders für Neurologen interessanten klinischen Symptome und histologischen Befunde können hier nicht wiedergegeben werden. Therapeutisch ist die Richtigkeit der Diagnose kaum von großem Werte, da man in beiden Fällen — Tabes und Syphilis spinalis — sich je nach dem persönlichen Standpunkte zu einer antisyphilitischen Behandlung entschließen und man in beiden Fällen wenig Erfolg haben wird, wenn es sich um schon zerstörtes Gewebe oder Narben handelt. Ähnlich liegen die Verhältnisse nach den Ausführungen des Verfassers bei den sogenannten Tabespsychosen, und er meint, daß viele Fälle von chronischer Paranoia mit oft nur angedeuteten spinalen Prozessen unter der falschen Flagge der Tabespsychosen geführt werden, während es sich um paranoide Form von spinaler und Hirnlues handelt. Schröder hält es nicht für unmöglich, daß bei genauer Durchsuchung des massenhaften Materials von chronischen Paranoiafällen auf Syphilis sich eventuell eine bestimmte Gruppe von chronischen Lueshalluzinosen abgrenzen ließe. Auch hier bringt er einige instruktive Krankengeschichten. Den Ausführungen Schröders über die Tabes folgen dann weitere Kapitel: „Progressive Paralyse und atypische Paralysen", „Lues cerebri mit geringem Befund", „Die fleckweisen Lichtungen in der Hirnrinde", „Sklerose der Hirngefäße und Endarteriitis obliterans". Überall finden wir interessante Krankengeschichten und Obduktionsbefunde; das Verständnis für die letzteren ist erleichtert durch zahlreiche Abbildungen; überall betont Schröder den mehr oder minder deutlichen Zusammenhang zwischen der Erkrankung des Zentralnervensystems und der Lues, teils klinisch, teils anatomisch. So interessant diese Darlegungen — speziell über die Endarteriitis — auch sind, und so verdienstvoll die Arbeit Schröders ist, es ist hier nicht der Platz für ein längeres Referat der ausführlichen Arbeit, die nicht nur für den Neurologen von Interesse ist. O. Lasch-Breslau.

Zwei Fälle seltener tabischer Knochenbrüche, von Josef Schleinzer. (W. m. W., 1913, Nr. 21.) Der 48jährige Patient, der vor zehn Jahren Syphilis akquiriert hatte, spürte vor drei Monaten nach stärkerer Anstrengung Schmerzen in den Unterschenkeln und im linken Fuße. Wenige Tage später trat eine Schwellung der linken Fersengegend auf, doch konnte der Kranke ohne nennenswerte Störungen gehen. Die Untersuchung ergab eine Fraktur im Tuber calcanei; ein ca. 1 cm breiter Anteil des Fersenbeinhöckers war abgesprengt und nach oben und hinten disloziert. Bei dem zweiten Kranken, der eine syphilitische Infektion negierte, fand sich eine spezifische

Erkrankung des linken Kniegelenkes und eine Spontanfraktur der Patella. Beide Kranke hatten Tabes. R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von Meningo-Myelitis spinalis syphilitica, von Umberto Scinicariello. (Riforma m., 1915, S. 17—18.) Eingehende Beschreibung eines Falles. Muß im Originale nachgelesen werden. R. Frühwald-Leipzig.

Die intraspinale Behandlung der Syphilis des Zentralnervensystems, von H. F. Swift-New York. (J. Am. m. Assoc., 1915, 17. Juli.) Unter den dem Arzte sich mit Syphilis des Zentralnervensystems zur Behandlung vorstellenden Kranken findet man immer von Zeit zu Zeit solche, welche auf die allgemein üblichen Behandlungsmethoden nur unzureichend oder gar nicht reagieren, und für solche empfiehlt S. das von ihm wiederholt als wirksam erprobte Verfahren der intraspinalen Injektion von Serum, dem in kleinen Mengen Salvarsan oder Quecksilber zugesetzt ist. Hierher gehören namentlich die Prozesse, welche als parenchymatöse Reaktionen, die sog. parasyphilitischen Störungen (Tabes, Dementia paralytica) bekannt sind, während die interstitiellen Entzündungsformen leichter der allgemeinen antisyphilitischen Behandlung zugängig sind, und hinwiederum das Resultat bei den im wesentlichen durch die syphilitische Endarteriitis bedingten Degenerationen hauptsächlich von der Besserungsfähigkeit der Gefäßwandung abhängt. Das wesentlichste Hindernis für einen therapeutischen Erfolg bei der parenchymatösen Form bildet der Widerstand, den die Arachnoidea dem Eindringen von Medikamenten aus der Blutbahn her entgegensetzt. Verfasser bespricht die von verschiedenen Beobachtern geübten Methoden, welche zur Überwindung dieses Übelstandes dienen sollen, und vindiziert seinem Verfahren der lumbalen Serumeinspritzung den Vorzug. Dem am schwersten wiegenden Einwand, daß das lumbal injizierte Serum (das nach einer Stunde nach erfolgter intravenöser Injektion von Salvarsan oder dgl. entnommen ist) allzuwenig des Medikamentes enthalte, begegnet er durch eine Darlegung der Ergebnisse von speziell hierauf gerichteten Untersuchungen. Es fand sich bei 25 Seren immerhin durchschnittlich 0,016 mg SA im Kubikzentimeter Serum. Als praktisches Resultat kann Verfasser auch darauf hinweisen, daß von 34 Tabikern wenigstens 25 (also 73°/₀) schließlich ein negatives Verhalten der Zerebrospinalflüssigkeit in bezug auf die Wassermannsche Reaktion bei Verwendung von 1 ccm Flüssigkeit aufwiesen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Nephritis syphilitica, von A. Øigaard. (Bibliotek f. Laeger, 1915, H. 8.) Eine wirkliche syphilitische Nephritis ist eine ziemlich seltene Krankheit, und darum beschreibt Verfasser diese beiden Fälle: 1. 58jahriger Gastwirt. Ungefähr $^3/_4$ Jahr nach der Syphilisinfektion wurde Albuminurie festgestellt, die ca. 30°/₀₀ Eiweiß ergab und die durch Milchdiät und Bettlagerung sechs Wochen hindurch ganz unbeeinflußt blieb. Durch die hiernach eingeleitete antiluetische Behandlung schwand die Albuminurie vollkommen. Während der Krankheit niemals Ödeme und keine Komplikationen. Nur einmal konnten einige Zylinder nachgewiesen werden. Der Kranke war vor der Nierenkrankheit mit 75 Inunktionen behandelt worden. — 2. Patient von 39 Jahren, bekam seine Symptome sieben Jahre nach der Infektion; ausgebreitete Ödeme mit Albuminurie von 20°/₀₀, die später auf 1°/₀₀ herunterging. Bei diesem Fall fanden sich auch einige wenige Formelemente im Urin, der Patient reagierte sehr wenig auf die Schmierkur und Hg-JNa-JKa-Mixtur, aber sehr gut auf Injektionen von Hgformamidatum. Bettruhe und Milchdiät zwei Monate lang ohne Wirkung. Die Diagnose wurde auf positive WR, die Albuminurie und die Wirkung der Behandlung gestellt. Verfasser hebt die kolossale Eiweißmenge hervor, die auch von den meisten Untersuchern gefunden ist. Bei beiden Patienten ergab der Urin negative WR. W. Holland-Christiania.

Zur Chemotherapie der luetischen Keratitis, von Paul v. Szily. (W. m. W., 1913, Nr. 15.) Warme Empfehlung von Salvarsan und Neosalvarsan bei Keratitis profunda. Verfasser gibt 0,6 Salvarsan oder 1,0 Neosalvarsan in einwöchentlichen Abständen bis zur Heilung. R. Frühwald-Leipzig.

Syphilis und Magensymptome, von Theodor Brugsch und Erich Schneider. (B. kl. W., 1915, Nr. 23.) Die Verfasser haben bei tertiär-syphilitischen Patienten Untersuchungen über das Verhalten des Magens, soweit bei diesen Magenbeschwerden in irgend einer Form vorhanden waren, angestellt. Als charakteristisch für Lues hat sich dabei herausgestellt, abgesehen von der in der Literatur bekannten Gumma- und Ulkus-Bildung der Magenwand, 1. die Tatsache, daß ein Ulcus ventriculi bei tertiärer Lues meist nicht das Symptom der Superazidität, sondern das der Subazidität bzw. Achylie aufweist; 2. die Häufigkeit der Achylie bei Lues, die wahrscheinlich auf chronische Magenveränderung zurückzuführen ist und ihren Ausgangspunkt schon von luetischen Gastritiden des Sekundärstadiums nimmt; 3. sensible Reizerscheinungen: a) wurzelneuritische im Gebiete der mittleren Dorsalsegmente in Form eines mehr oder weniger diffusen Druckes in der Magengegend, die sicher nichts mit dem Magen zu tun haben, aber vom Patienten als Magenerkrankung gedeutet werden (Symptome zerebrospinaler Lues, in seltenen Fällen vielleicht Wirbelperiostitis), b) periodische sensible Reizerscheinungen mit Schmerzen und Erbrechen, ähnlich den gastrischen Krisen, wenn auch mehr apokryph, die wahrscheinlich vom Vagus ausgelöst sind; 4. motorische Reizerscheinungen außerhalb typischer Krisen (Dauerspasmen der Magenwand und peristaltische Unruhe). Supersekretionszustände dagegen erscheinen den Verfassern nicht für Syphilis charakteristisch. E. Klemm-Leipzig.

Beiträge zum Schrumpfmagen auf luetischer Basis, von Mühlmann. (D. m. W., 1915, Nr. 25.) M. berichtet über eine jugendliche Frau, die Lues akquiriert hatte. Vier Jahre später bekam sie Magenstörungen, die ein Jahr später das typische Bild des Schrumpfmagens darboten. Bei der Operation fand man den Magen klein, starrwandig, entzündlich infiltriert. Im Gegensatz zum Magenskirrhus ist beim luetischen Schrumpfmagen die WR positiv. Auch röntgenologisch zeigten sich Differenzen in der Form des Krebs- und Lues-Schrumpfmagens. Dort finden wir meist unscharfe, hier mehr glatte Konturen. E. Brinitzer-Altona.

Zur Kenntnis der kongenitalen Syphilis der Säuglinge, von Soldin und Fritz Lesser. (D. m. W., 1915, Nr. 15.) Die Verfasser berichten über mehrere Krankheitsfälle bei Säuglingen mit einem klinischen Symptomenkomplex, der für sich kaum mehr als einen geringen Verdacht auf kongenitale Syphilis rechtfertigen konnte. Die Verdachtsmomente auf Syphilis wurden nur als Nebenbefund bei der Untersuchung erhoben, da die Kinder lediglich wegen mehr oder weniger schwerer Ernährungsstörung in das Säuglingsheim eingeliefert worden waren. Die serologische Untersuchung der Säuglinge fiel negativ aus, hingegen war die WR bei den Müttern der Säuglinge durchweg positiv. Es ergiebt sich daher die strikte Forderung, bei dem leisesten Verdacht auf kongenitale Syphilis sich nicht mit dem negativen Ausfall der WR beim Kinde zu begnügen, sondern auch noch das Blut der Mutter serologisch zu prüfen.

E. Brinitzer-Altona.

Blutuntersuchungen bei Syphilitikern vor und nach der Behandlung, von V. Dudumi-Bukarest. (Revista stiintzelor med., September-Oktober 1914.) Die Untersuchungen des Verfassers haben folgendes ergeben: Die Syphilis beeinflußt die Blutzusammensetzung sowohl während der sekundären als auch der tertiären Periode der Krankheit, indem sie die Anzahl der roten Blutkörperchen und die Menge des Hämoglobins verringert und andererseits die Anzahl der Leukozyten vermehrt. Dieser Einfluß des Treponema macht sich hauptsächlich am Anfang des sekundären, weniger im Verlaufe desselben und am wenigsten während des tertiären Stadiums geltend. Die Anzahl der roten Blutzellen kann während des sekundären Stadiums bis auf 2½ Mill. und die Menge des Hämoglobins bis auf 48% sinken. Die Wassermannsche Reaktion ist während des primären Stadiums meist negativ; sie ist am intensivsten zu Beginn der sekundären Periode und viel schwächer während der tertiären. Die Quecksilberbehandlung übt in allen Stadien der Krankheit eine verbessernde Wirkung auf die Blutbeschaffenheit aus, indem die Anzahl der roten Blutkörperchen zunimmt, weniger die Menge des Hämoglobins; 5—6 Stunden nach der Einspritzung wird auch eine Vermehrung der weißen Blutzellen beobachtet. Die löslichen, subkutan eingespritzten Hg-Salze beeinflussen verhältnismäßig weniger die Blutbeschaffenheit als die unlöslichen (Quecksilbersalizylat und Kalomel). Letzteres vermehrt auch in bedeutenderer Weise die Anzahl der weißen Blutzellen, die auf 12000—13000 nach der Einspritzung steigen können. Arsenikale Substanzen, wie Hektin und Salvarsan, verbessern in viel rascherer Weise die Zusammensetzung des Blutes als die Quecksilbersalze, und unter ihrem Einflusse sieht man sehr oft die Blutzusammensetzung sich normalen Verhältnissen nähern. Die Hämoglobinmenge nimmt ebenfalls zu, aber nicht in parallelem Verhältnisse mit der Anzahl der Erythrozyten. Die geheilten Kranken zeigen fast normale Verhältnisse mit Bezug auf Anzahl der roten Blutkörperchen und Menge des Hämoglobins, während die Anzahl der Leukozyten sich auch dem Normalen nähert und 6500—7000 beträgt. Die Wassermannsche Reaktion wird sowohl durch die Hg- als auch durch die arsenikale Behandlung beeinflußt, am meisten aber durch die unlöslichen Quecksilbersalze und hauptsächlich durch das Kalomel. E. Toff-Braila.

Über eine Gerinnungsreaktion bei Lues, von Hirschfeld und Klinger. (D. m. W., 1914, Nr. 32.) Die Gerinnungsreaktion bei Lues beruht auf der Bestimmung der Gerinnungsaktivität von Organextrakt, nachdem er mit Serum digeriert wurde. Luetische Sera haben die Eigenschaft, den Zytozymcharakter des Extraktes zu zerstören, so daß bei der gewählten Versuchsanordnung die Gerinnung ausbleibt. Die Reaktion hat nach den Verfassern zunächst mehr theoretisches Interesse. Es ist mit dieser Methode zum ersten Male gelungen, eine Zustandsänderung des Blutes, die vorher nur durch die Methoden der Immunitätsforschung nachgewiesen werden konnte, durch die Methode der Gerinnungsphysiologie zum Ausdruck zu bringen. E. Brinitzer-Altona.

Irrtümliche Diagnose der Hirnlues bei einem Säugling, von H. Zondek. (D. m. W., 1915, Nr. 19.) Fall von Erweichung des ganzen rechten Stirnhirns, ausgedehnter Thrombosierung des Sinus longitudinalis und des Sinus transversus, Thrombose der beiden Aa. fossae Sylvii bei einem ein Jahr alten Kinde. Keinerlei Wandveränderungen der Gefäße, speziell keine endarteriitischen. Daneben ein schon vor Auftreten der Hirnerscheinungen bestandener Hydrocephalus externus, der vielleicht ätiologisch für das Entstehen der Thrombosen verantwortlich gemacht werden kann (Zirkulationsstörung durch Kompression). Trotz positiver WR, Lymphozytose im Lumbalpunktat, beiderseitiger Neuroretinitis und einseitiger Stauungspapille lag keine Lues vor. Die positive WR ist zu erklären durch Überschwemmung des Blutes mit Lipoiden aus der zerfallenen Gehirnmasse, die Lymphozytose ist durch meningeale Reizung und die Stauungspapille durch erhöhten intrakraniellen Druck entstanden. Unter spezifischer Behandlung trat keine Besserung ein. E. Brinitzer-Altona.

Die Chemie syphilitischer Körper und der Wirtszellen, die sie beherbergen, von Radclyffe McDonagh und Mackenzie Wallis. (The biochemical J., Okt. 1913.) Auf Grund spezifisch chemisch-physikalischer Eigenschaften gewisser Farbstoffe, von denen Borax-Methylenblau mit Zusatz von Dextrose bei lebenden Zellen und Pyronin und Methylgrün bei fixiertem Material die besten Resultate ergeben, weisen Verfasser im syphilitischen Material eine pyroninophile Substanz nach, die bei gewöhnlichen Körperzellen nicht vorhanden ist. Diese Substanz zeigt sich gegen alle chemischen Reagenzien sehr widerstandsfähig und ist ihrem ganzen chemischen Verhalten nach als ein Globulin anzusehen. Physikalisch zeigt sie optische Aktivität, die auf das Vorhandensein von Lezithin mit einer Fettsäure im Radikal hinweist. Die durch das syphilitische Gift stattgehabten chemischen Veränderungen finden also ihren Ausdruck im Auftreten einer pyroninophilen Substanz, die aus einem Globulin-Lezithinkomplex mit gesättigter Stearinsäure im Radikal besteht. E. Brinitzer-Altona.

Immunitätsreaktionen bei Erkrankungen des Zentralnervensystems, von W. Holzmann-Hamburg. (Neue D. Chir., Bd. 12, Teil II.) Im Anschluß an die diagnostische und therapeutische Lumbalpunktion bespricht **Holzmann** die Immunitätsreaktionen in Beziehung zu Erkrankungen des Zentralnervensystems, die er in drei Teilen: die spezifischen, die unspezifischen Immunitätsreaktionen und die Fermente und Antikörper in der Spinalflüssigkeit behandelt. Ganz besonderes Interesse erweckt der erste Teil, in welchem der Verfasser die Syphilisreaktion nach **Wassermann**, die Technik und Darstellung der Reaktion und die Diagnose ausführlich genug bespricht und so seine Arbeit zu einem notwendigen unbedingten Studium veranlaßt. Die Immunitätswissenschaft ist von solcher Bedeutung, daß es kaum ein Krankheitsgebiet gibt, dessen diagnostische Erforschung sie nicht in irgend einer Weise gefördert hat. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis erhöht ganz besonders den Wert dieser Arbeit.

W. Chrzelitzer-Posen.

Chemotherapeutische Versuche: Kombinationen von Silber- und Arsensalzen in der Behandlung der experimentellen Trypanosomiasis und der menschlichen Syphilis, von J. Danysz. (Ann. Inst. Pasteur, 1914, Nr. 3.) Therapeutische Versuche mit Kombinationen von Jod- oder Bromsilber und Salvarsan bei Trypanosomiasis, Hühnerspirillose, Kaninchen- und Menschensyphilis. Die Verankerung der Metalle aneinander erhöht die antiseptische und heilende Wirkung der einzelnen Substanz bedeutend, ohne ihre toxischen Eigenschaften zu vermehren. W. Lutz-Basel.

Verschiedenes.

Die Röntgen-Vereinigung in Berlin hat anläßlich der 20jährigen Wiederkehr der Entdeckung der Röntgenstrahlen am 17. Dezember v. J. unter dem Vorsitze von Prof. Eberlein eine Festsitzung abgehalten.

Die Zahl der Lupuskranken im Deutschen Reiche beträgt nach der im Jahre 1912 begonnenen Zählkartenforschung der Lupuskommission des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose etwa 6000.

Der durch seine eingehenden Arbeiten über Hermaphroditismus bekannte Hofrat Dr. Franz Ludwig v. Neugebauer, Vorstand der gynäkologischen Abteilung des evangelischen Hospitales in Warschau, ist daselbst im Oktober 1914, 58 Jahre alt, gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

22. Januar 1916 | Nr. 3 | Band 62

Hautkrebs der Extremitäten[1].

Von

Prof. H. H. **Hazen** in Washington, D. C.

(Übersetzt von Dr. **Philippi**-Salzschlirf.)

Hautkrebse können aus verschiedenen Schichten des Oberflächenepithels entspringen und von verschiedenen Gebilden in der Haut, den Haarfollikeln, Talgdrüsen, Schweißdrüsen oder deren Gängen, sowie auch von kongenital verlagerten Epithelgebilden ausgehen. Es gibt eigentlich nur vier wichtigere Gruppen von Hautkarzinomen: die Stachelzellenkrebse, diejenigen der Kuboidzellen, der Basalzellen und die Nävokarzinome oder malignen Male. Die aus den Haarfollikeln entspringenden Neoplasmen nehmen die Struktur und die Eigenschaften der Basalzellengruppe an, und die aus den Drüsen entspringenden Gewächse sind außerordentlich selten, obwohl sie gelegentlich doch mit Bestimmtheit beobachtet worden sind.

Die Stachelzellen- oder Spinosozellenkarzinome sind scharf zu trennen in die zwei Unterabteilungen der eigentlichen Krebse und der malignen Warzen. Erstere zeichnen sich klinisch aus durch ihr schnelles Wachstum, ihr weites Wuchern in die Tiefe, ihre rauhe, fast verruköse Oberfläche und ihre Neigung zum metastatischen Übergreifen auf die Lymphdrüsen. Auf Schnitten findet man große krebsige Azini, welche als feine, weiße Striche nach der Tiefe hin ausstrahlen. Die Gewächse der letzteren Gruppe sind von vornherein ausgesprochen warzenartig, gelegentlich mehr oder weniger gestielt und weisen an der Basis keine krebsige Infiltration auf, obwohl eine entzündliche Verhärtung sich dort öfter erkennen läßt. Histologisch ist bei beiden die bedeutende Größe sowohl der Alveolen als auch der einzelnen Zellen charakteristisch und ferner der Umstand, daß in der Regel sich Epithelwirbel oder Perlen gebildet haben. Die Zellen färben sich meistens mit sauren Farbstoffen besser als mit basischen.

Die Kuboidzellentumoren sind makroskopisch nicht leicht von der vorigen Gruppe zu unterscheiden. Mikroskopisch finden wir auch hier große Alveolen und auch große Zellen, niemals jedoch die Epithelperlen. Diese Gewächse verhalten sich sehr ähnlich wie die Stachelzellentumoren und führen oft zu Neubildungen in den Drüsen.

---

[1] Vortrag, gehalten in der 66. Jahresversammlung der American Medical Association, San Francisco, Juni 1915. — Erscheint auch in J. Am. m. Ass.

Die Basalzellenkrebse wachsen langsam, haben eine glatte Oberfläche, dringen nicht tief in die Gewebe ein und zeigen auf Schnitten keine großen Alveolen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt vielmehr kleine Zellen, welche sich mit basischen Mitteln intensiv färben. Genauere Einzelheiten über diese Gruppe wird man in der Monographie von **Krompecher** (1) finden.

Den Nävokarzinomen oder malignen Pigmentmalen wird nicht allgemein ein epithelialer Ursprung zugeschrieben, wie **Fordyce** (2) mit Recht betont hat. Immerhin scheint es wohl begründet, sie bei dieser Besprechung mit zu berücksichtigen, denn manche unter ihnen sind bestimmt als epitheliale Gebilde erkannt worden (3), und eine mesoblastische Herkunft ist eigentlich bei keinem derselben nachgewiesen worden. Wie man jetzt sehr wohl weiß, entspringen diese Gewächse gewöhnlich aus Pigmentmolen, die gereizt worden sind. Sie erzeugen in kurzer Zeit metastatische Knoten in der Haut, den inneren Organen und den Drüsen.

Viele der älteren Arbeiten über Krebs der Extremitäten haben nach neuerer Auffassung praktisch so gut wie gar keinen Wert, weil in ihnen kein Unterschied zwischen den verschiedenen Arten von Hautkrebs gemacht wird. **Howard Fox** (4) hat kürzlich über einen interessanten Fall von Karzinom der Hand berichtet, das zu Metastasen an den Mediastinaldrüsen führte. Er gibt dabei eine Zusammenstellung der einschlägigen Literatur, und nach einer Besprechung der Arbeiten namentlich von **Heimann** (5), **Gurlt** (6), **von Winiwarter** (7), **Neumann** (8), **Bulkley** und **Janeway** (9), **von Brunn** (10), **Volkmann** (11) und **Franz** (12) gelangt er schließlich zu dem Resultat, daß das Karzinom der Glieder ein verhältnismäßig seltenes Leiden ist im Vergleich mit dem Hautkrebs an anderen Körperteilen. Ferner sagt **Fox** bei der Besprechung des Krebses der Hand: „Trotz der durch den mikroskopischen Befund angedeuteten Malignität dieser Fälle kann es keinem Zweifel unterliegen, daß sie klinisch verhältnismäßig gutartig sind, indem sie einen trägen Verlauf nehmen und erst spät oder überhaupt nicht die Lymphdrüsen befallen.“ Andererseits haben bei der Besprechung dieser Abhandlung **Schalek** und **Corlett** (13) beide über Fälle berichtet, bei denen Metastasen aufgetreten waren, und **Wile** hat darauf hingewiesen, daß bei Krebsen, die aus einer Arsenikkeratose sich entwickeln, in der Regel Metastasen entstehen.

Bloodgood (14) ist auch stets unentwegt dafür eingetreten, daß die

Lymphdrüsen bei allen Stachelzellenkrebsen ohne Rücksicht auf die etwaige Lokalisation am Körper entfernt werden sollen, namentlich aber an den Extremitäten, denn dort ist es immer leicht, die abführenden Lymphgänge zu beseitigen. **Steiner** (15) schreibt, daß in der **Dollinger**schen Klinik die Entfernung der Lymphdrüsen bei allen Fällen von Krebs an den Extremitäten ausnahmslos durchgeführt wird. Eine Zusammenstellung der Literatur scheint darauf hinzudeuten, daß Hautkarzinome der Extremitäten nicht gerade häufig sind, daß sie häufiger an den unteren als an den oberen Extremitäten vorkommen, daß sie immer als Folgeerscheinung nach irgend welchen prodromalen Prozessen sich entwickeln, daß sie vorwiegend dem Stachelzellentyp angehören, daß sie an den Handtellern selten vorkommen und daß sie beim Auftreten am Handrücken relativ gutartig sind. Betreffs ihrer Neigung zur Entwicklung von Metastasen herrschen sehr erhebliche Meinungsverschiedenheiten vor.

Um zur Aufklärung über den letzteren Punkt beizutragen — der doch von großer praktischer Bedeutung ist, zumal da heutigentags die verschiedenen Behandlungsarten mit Radium, Röntgenstrahlen, Fulguration, Austrocknung und anderen operationslosen Methoden mit großem Nachdruck für diese Affektionen empfohlen werden — habe ich in Tabelle II einige Statistiken zusammengestellt, welche großenteils aus dem von Dr. **Bloodgood** geleiteten chirurgisch-pathologischen Institut am Johns Hopkins Hospital sowie aus der chirurgischen Abteilung des Freedman's Hospital und meiner eigenen Praxis stammen.

Tabelle I. Die Verteilung der verschiedenen Krebsarten an den oberen und unteren Extremitäten.

	Stachel	Maligne Warze	Pflasterzellen	Basal	Maligne Mole
Obere Extremität . . .	19	5	0	4	1
Untere Extremität . . .	18	0	4	6	1
Summa	37	5	4	10	2

Es handelte sich im ganzen um 58 Fälle (Tabelle I). Man sieht ohne weiteres, daß der Stachelzellenkrebs am häufigsten vorkommt, und daß der Basalzellenkrebs an zweiter Stelle steht. Maligne Warzen finden sich an den oberen Extremitäten weit häufiger als an den unteren, während das Verhalten bei den Kuboidzellentumoren gerade umgekehrt ist. Im ganzen ist der Krebs der unteren Extremitäten ebenso häufig anzutreffen wie der der oberen.

Tabelle II. Die bei Stachelzellengewächsen entstandenen Metastasen.

Ursprung	Zahl der Fälle	Die 3 Jahre hindurch beobachteten Fälle	Fälle mit Metastasen
Dermatitis nach Röntgenbestrahlung	2	2	2
Brandnarbe	8	5	3
Narbe nach Trauma	6	4	1
Ulcus	2	0	?
Warze	7	2	2
Senile Keratose	2	1	0
„Papel"	4	3	1
Arsenik-Keratose	1	1	1
Blastomykose	1	1	0
Knochenfistel	1	0	?
Unbestimmt	3	1	1
Summa	37	20	11

Die von anderer Seite schon mitgeteilte Beobachtung, daß der aus einer Röntgendermatitis oder aus arseniger Keratose entspringende Krebs gewöhnlich zu Metastasen führt, stimmt mit unseren Wahrnehmungen überein. Auch die auf der Grundlage von Verbrennungsnarben entstandenen Karzinome geben einen ziemlich hohen Prozentsatz an Metastasen.

Tabelle III. Das Verhältnis der Metastasen zu der Lokalisation des primären Tumors.

	Zahl der Fälle	Fälle mit 3jähriger Beobachtungsdauer	Fälle mit Metastasen
Finger	4	2	1
Handrücken	8	3	2
Handwurzel	1	0	?
Vorderarm	1	0	?
Ellbogen	2	1	1
Oberarm	3	2	1
Fuß	2	2	1
Sprunggelenk	3	1	0
Unterschenkel	7	4	2
Knie	2	2	1
Oberschenkel	4	3	2

Zur Beleuchtung des Einflusses, den die Lokalisierung des primären Gewächses auf die Neigung zur Entwicklung von metastatischen Prozessen ausübt, lege ich die Tabelle III vor.

Bei einer so kleinen Serie von Fällen kann man unmöglich genau entscheiden, inwieweit die Lokalisation das Entstehen von Metastasen beeinflußt, aber dieser Zusammenstellung nach scheint diesem Faktor nur eine sehr geringe Bedeutung hierbei zuzukommen. Auffallend ist allerdings der hohe Prozentsatz von Metastasen bei den mehrere Jahre hindurch verfolgten Fällen. Der Einwurf liegt nahe, daß es sich hierbei meistens um chirurgische Fälle handelte und außerdem um hochgradige Erkrankungen, die schon länger bestanden hatten. In der Tat aber waren bei sechs der metastasierenden Fälle die krebsigen Erscheinungen erst vor drei Monaten hervorgetreten oder waren noch jüngeren Datums. Bei einem sehr bemerkenswerten Falle hatten wir es mit einem erst seit zwei Monaten bestehenden Karzinom des Unterschenkels zu tun. Unter Röntgenbehandlung in refracta dosi heilte das Primärgewächs aus und blieb rezidivfrei, aber fünf Jahre nachher entwickelten sich Metastasen in den Leistendrüsen, und der Kranke ging daran zugrunde. Unter den anderen zehn Fällen handelte es sich fünfmal um eine Amputation und fünfmal um die lokale chirurgische Abtragung mit späterem Drüsenrezidiv. Die neun noch nach drei Jahren gesund gebliebenen Patienten waren alle nur lokal operiert worden.

Aus diesen wenigen Zahlen schon geht klar hervor, daß der Stachelzellenkrebs der Haut in Parallele zu stellen ist mit Karzinose der Mamma, Zunge oder Lippen, und ebensowenig wie irgend ein erfahrener Chirurg daran denken würde, ein unzweifelhaftes Karzinom dieser Organe bloß durch die lokale Abtragung behandeln zu wollen, ebensowenig sollte er bei einem analogen Prozeß an der Kutis sich mit der bloß lokalen Entfernung des Gewächses begnügen. In vielen Fällen ist es gar nicht möglich, das eigentliche Wesen eines Hautkarzinoms genau zu erkennen. In solchen Fällen ist es offenbar geboten, den Tumor in toto zu exzidieren und dann eine histologische Prüfung vorzunehmen. Ein malignes Neoplasma der Extremitäten in Behandlung zu nehmen ohne zunächst dessen Art und Beschaffenheit festzustellen, ist ebenso leichtsinnig als gefährlich und wird, gelinde gesagt, den Verlust von manchem Leben verschulden.

Unter unseren Fällen waren vier Kuboidzellenkrebse, von denen einer, aus einem varikösen Ulcus cruris hervorgegangen, mit dem Glüheisen kuriert wurde. Ein anderer war auf einer Dekubitusnarbe des Oberschenkels entstanden und wurde durch lokale Exzision beseitigt. Der dritte, der sich auf der Basis einer senilen Keratose am Oberschenkel entwickelt hatte, rezidivierte an den Leistendrüsen 17 Monate nach der lokalen Exzision. Der letzte Fall ging aus einer traumatischen Narbe am Oberschenkel hervor; nach der lokalen Exzision erfolgte prompt ein Rezidiv an den Inguinaldrüsen. Die Gewächse waren alle noch keine zwölf Monate alt gewesen; es handelte sich dabei ausschließlich um Frauen. Demnach leuchtet es unabweislich ein, daß der Kuboidzellenkrebs sich in bezug auf die Metastasenbildung dem Stachelzellenkrebs ganz analog verhält und dementsprechend behandelt werden muß.

Von Verruca maligna hatten wir fünf Fälle, von denen drei am Handrücken, eine am Handgelenk und eine am Vorderarm saßen. Sie waren alle aus warzigen Wucherungen hervorgegangen. **Bloodgood** (16) gelangt in seiner eingehenden Besprechung der malignen Warzen zu dem Resultat, daß sie niemals sekundäre Herde erzeugen, und daß demnach eine komplette lokale Exzision zur Heilung genügt. Indessen hat bei dem einen Fall in unserer Serie sich doch eine letale Metastase nach der lokalen Operation eingestellt. Wahrscheinlich war die Abtragung nicht ganz vollstänig gewesen. In Anbetracht dessen, daß diese Neubildungen viel häufiger als anderswo sich am Handrücken finden, und in Anbetracht dessen, daß sie eine Stachelzellenstruktur aufweisen, und ferner, daß sie nur sehr selten Metastasen bilden, erscheint es wahrscheinlich, daß diejenigen Autoren, welche den Hautkrebs als eine gutartige Affektion bezeichnen, hauptsächlich diese Tumorart zu behandeln gehabt haben.

Bei den zehn Basalzellenkrebsen bildeten die folgenden Dermatosen den Ausgangspunkt:

Ulzeration	6
Brandnarbe	1
Pigmentmole	1
„Papel“	1
Knötchen	1.

Der Sitz verteilte sich folgendermaßen:

Finger	1
Hand	1
Oberarm	2
Sprunggelenk	1
Unterschenkel	4
Oberschenkel	1.

Bei einem besonders beachtenswerten Falle entstanden dann späterhin an den Drüsen metastatische Gewächse, welche alle Eigentümlichkeiten des Stachelzellenkrebses aufwiesen. Soweit sich feststellen ließ, kamen sonst Metastasen bei dieser Gruppe nicht vor.

Bei zwei anderen Fällen entstanden im Anschluß an pigmentierte Molen sekundär multiple melanotische Gewächse. In dem einen Falle kam dies am Arm bei einer Frau vor, die an der vorhandenen Pigmentmole nur ein einziges Mal ein Trauma erlitten hatte. Dieselbe ulzerierte unmittelbar darauf und wurde alsbald exzidiert, doch erfolgte schnell ein Rezidiv. Im Laufe der folgenden fünf Jahre fanden mehrere lokale

Operationen statt. Als Pat. sich darauf im Krankenhaus aufnehmen ließ, fand man in der Achselhöhle eine große Anhäufung von inoperabelen Drüsen aber keine Anzeichen von metastatischen Gewächsen sonst am Körper. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß eine vollständige, frühzeitig ausgeführte Operation unter gleichzeitiger Beseitigung der Achseldrüsen zu dauernder Heilung geführt haben würde. Der andere Fall betraf einen Neger. Wahrscheinlich ist dies der einzige bisher verzeichnete Fall von maligner Mole bei einem Angehörigen dieser Rasse. Das primäre Gewächs saß an der Fußsohle. Metastasen hatten sich sowohl in den Drüsen als auch in den Lungen entwickelt, und der Mann ging bald zugrunde.

Schlußfolgerungen.

1. Hautkarzinome an den Gliedmaßen sind keine häufige Erscheinung.

2. Die meisten der an diesen Stellen sich entwickelnden Hautkrebse gehören zur Gruppe der Stachelzellengewächse; sie führen meistenteils, manche sogar sehr frühzeitig, zur Entwicklung von Metastasen.

3. In Anbetracht dessen, daß eine sichere Diagnose nur bei den im Anfangsstadium befindlichen Fällen durch die makroskopische oder mikroskopische Untersuchung sich stellen läßt, und ferner in Anbetracht dessen, daß es im allgemeinen für gefährlich gilt, ein Stück des Gewebes zur Untersuchung zu exzidieren, so ist es einleuchtend, daß das angemessene Verfahren darin besteht, das gesamte Gewächs in toto zu exzidieren und die Diagnose durch die Untersuchung des gesamten Tumors zu stellen. Wenn man findet, daß ein Gewächs der Kuboid- oder Stachelzellenart vorliegt, soll man die zugehörigen Drüsen auch entfernen.

4. Zur Behandlung der Basalzellengewächse genügt die lokale Abtragung vollständig.

5. Möglicherweise ist die Prognose bei einigen Fällen von maligner Mole nicht absolut infaust, wenn von vornherein eine ausgiebige Auslösung des Gewächses und der Lymphdrüsen vorgenommen wird.

6. Maligne Gewächse entstehen immer aus irgend einem schon vorhandenen krankhaften Prozeß und können demnach gewöhnlich verhütet werden.

Literatur.

1. **Krompecher**, Der Basalzellenkrebs. Fischer, Jena 1903. — 2. **Fordyce, John A.**, Melanomas and some Types of Sarcoma of the Skin. J. Am. m. Ass., 8. Jan. 1910, S. 91. — 3. **Gilchrist**, J. of cutan. dis., 1899, Bd. 17, S. 117. — **Waelsch**, Arch. f. Derm., 1900, Bd. 10/11, S. 249. — **Whitfield**, Brit. J. of Derm., 1900, Bd. 12, S. 267. — **Darier**, La pratique dermatologique III., 1903. — **Schalek**, J. of cutan. dis., 1900, Bd. 18, S. 147. — **Ravogli**, J. of cutan. dis., 1901, Bd. 19, S. 1. — 4. **Fox**,

J. of cutan. dis., 1915, Bd. 33, S. 22. — 5. Heimann, Arch. f. kl. Chir., 1898, Bd. 7, S. 911. — 6. Gurlt, Arch. f. kl. Chir., 1880, Bd. 25, S. 421. — 7. Von Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome, Stuttgart 1878. — 8. Neumann, Beitrag zur Kenntnis der Extremitäten-Krebse im Anschluß an zwei Fälle der Freiburger Klinik. Inaug.-Diss. Freiburg i. B., 1911. — 9. Bulkley and Janeway, M. Record, New York, Bd. 23, S. 465. — 10. Von Brunn, Beitr. z. kl. Chir., 1903, Bd. 37, S. 227. — 11. Volkmann, Samml. kl. Vortr., 1889, Nr. 102. — 12. Franz, Beitr. z. kl. Chir., 1902, Bd. 35, S. 171. — 13. Schalek and Corlett, J. of cutan. dis. 1915, Bd. 33, S. 29. — 14. Bloodgood, Progressive Med., Dez. 1904, 1907, 1908, 1912. — 15. Steiner, D. Zschr. f. Chir., 1906, Bd. 32, S. 363. — 16. Bloodgood, Progressive Med., Dez. 1914, S. 147.

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

1915, Bd. 22, H. 11.

Ein Beitrag zur Darstellung der pathogenen Hautpilze, von K. Herxheimer-Frankfurt. Empfehlung der Färbung mit Giemsa-Lösung und der Dunkelfeldbeleuchtung zur Untersuchung von Mikrosporon furfur.

Zur Röntgen-Behandlung der Mykosis fungoides, von P. Haslund-Kopenhagen. Bericht über zwei Fälle, von denen der erste auch histologisch untersucht wurde. Beide wurden durch X-Strahlen in wirksamster Weise beeinflußt.

Variationen der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie und ihre Beziehungen zu menschlichen und tierischen Krankheiten (Pemphigus vulgaris, Pseudotuberkulose, Pest), von Ernst Meyer-Gießen. In den ersten Monaten des vorigen Jahres wurde eine Frau mit einem heftigen bullösen Pemphigus bis zu ihrem Tode beobachtet. Das Serum der Blasen zeigte vielfach hämorrhagische Beimischung. Im Blaseninhalt fand sich ein gramnegativer, immobiler, ovoider und polgefärbter Keim, der für Versuchstiere pathogen war. Gleichzeitig wird auf die Beziehungen dieses Keimes zum Erreger der Pseudotuberkulose der Tiere und der menschlichen Pest hingewiesen.

Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. Werther „Über einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica, welcher die drei Typen der Parapsoriasis vereint", von Max Leibkind-Dresden. Der seinerzeit von Werther veröffentlichte Fall soll deshalb bezüglich seiner Diagnose nicht stimmen, weil derselbe entgegen anderer Erfahrung ad sanationem gelangte. Gleichzeitig beruft er sich auf Neisser, welcher den Fall gesehen und ihn für eine der Lichen ruber-Gruppe anzureihende Krankheit gehalten hat.

Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung des Herrn Dr. Leibkind, von Werther-Dresden. Verfasser bestreitet, daß der Fall ausgeheilt sei, faßt nochmals die wichtigsten Gründe, welche ihn zu seiner Annahme veranlaßten, zusammen.

H. Vörner-Leipzig.

Archiv für Dermatologie und Syphilis.

1915, Bd. 121, H. 4.

Über das Arsenophenylglyzin und seine Verwendung bei der Syphilisbehandlung, von A. Neisser-Breslau. Das Arsenophenylglyzin ist leicht löslich und ohne besondere Vorsichtsmaßregeln bequem und schmerzlos anzuwenden. Die subkutane oder intramuskuläre Injektion verläuft ohne Abszeßbildung oder Induration. Schon die Affen-

versuche ergeben, daß das Mittel präventiv, abortiv und kurativ sehr leistungsfähig ist. Die Applikation geschieht in der Weise, daß man nach Öffnung der Gläschen den Inhalt in eine zehnfache Menge einer 1%igen sterilen Novokainlösung schüttet; die hellgelbe Lösung wird sofort injiziert. Die Dosis für die erste Injektion beträgt 0,3, ihr folgen pro Woche je eine zu 0,5, im ganzen 5—6 Injektionen. Die äußeren Vorzüge dieser Therapie empfehlen sie dort anzuwenden, wo eine Salvarsankur nicht angängig, und für die Behandlung der Prostituierten.

Über eine bisher nicht beschriebene Dermatose: Hämorrhagisches, papulobullöses und ulzeröses Exanthem, verursacht durch hämatogene Infektion mit gramnegativen Bazillen, von W. Lutz-Basel. Das Leiden der 44jährigen Frau begann mit einer Paronychie, welche ulzerös wurde. Später traten Ulzerationen am ganzen Körper, zeitweise bestimmte Regionen bevorzugend, auf. Die Effloreszenzen stellen primär derbe Knoten dar, in deren Zentrum sich Pusteln entwickeln, und schließlich gibt es Ulzera. Gelegentlich kommen Temperatursteigerungen und rheumatoide Gelenkschmerzen vor. Die Knoten heilen unter Hinterlassung von Pigmentflecken, die bereits ulzerös gewordenen mit flacher oder keloidartiger Narbe. Die rotbraune bis rostfarbene Effloreszenz weist histologisch ein stark hämorrhagisches Exsudat auf. Therapeutisch erwies sich Salvarsan wirksam. Das aus einer Kubitalvene entnommene Blut ergab bei der Untersuchung mit dem Plattenverfahren das Vorhandensein eines gramnegativen Bazillus.

Befunde bei Pilzerkrankungen der Hände und Füße, von Max Schramek-Wien. Die unter dem Bilde einer Dysidrose oder eines Ekzems verlaufenden Fälle enthalten in den oberen Schichten des Stratum corneum der Haut einen Fadenpilz, welcher auf Tiere nicht übertragbar und mit dem von Marie Wolf-Kaufmann zuerst beobachteten identisch ist.

Zur Frage der Esthiomène, von E. Björling-Malmö. Das Geschwür entstand nach einer Probeexzision von hartnäckigen Papeln der Vulva, zuerst akut sich verbreiternd, dann stationär bleibend. Auffallend war, daß infolge eines stattgehabten Partus eine wesentliche Besserung eintrat. Die Ursache der Affektion vermutet der Verfasser in einer Zirkulationsstörung, welche die Restituierung, wie bei einem Ulcus cruris verhindert.

Über das Lupuskarzinom, von Martin Silberstein-Posen. Das Karzinom entwickelte sich auf einem Gesichtslupus zu bedeutender Größe und führte schließlich den Exitus herbei. Im Anschluß vergleichende Statistik über Geschlecht, Alter, Lokalisation und Beginn der Fälle.

Über den physiologischen Lipoidgehalt der Hautkapillaren, von C. Kreibich-Prag. Lipoid findet sich tropfen-, staub- und kristalloidförmig in den Endothelien.

Über die Bestimmung pathogener Hyphomyzeten (unter besonderer Berücksichtigung der Berliner Pilzflora), von M. Kaufmann-Wolf-Berlin. Allgemeine Bemerkungen über die Grundbegriffe der Pilze, kurze Besprechung der Charakteristika von Epidermophytie, Favus, Mikrosporie und Trichophytie, schließlich Untersuchungen über die Berliner Pilzflora.

Fall von Aktinomykose der Haut (mit lokaler Reaktion nach Salvarsaninjektion), von H. Burkhard-Breslau. Der Fall wurde klinisch, mikroskopisch und kulturell untersucht, bemerkenswert sind die therapeutischen Versuche. Eine auto- und polyvalente Vakzine war wirkungslos, Salvarsaninjektionen gaben zunächst Reaktionen, welche aber bei späteren Infusionen ausblieben, darauf wurden intravenöse Jodnatriumlösungen verabreicht. Am meisten erschien die Röntgenbestrahlung wirksam zu sein.

H. Vörner-Leipzig.

Dermatologisches Zentralblatt.

1915. 19. Jahrgang, Nr. 1 und 2.

Veränderungen der Kopfschwarte vom Typus der Cutis verticis gyrata (Unna) in einem Falle von Akromegalie mit Hypophysistumor, von C. Adrian-Straßburg i. E. Die Veränderungen waren durchaus typisch. Histologisch gehört der Fall zu denjenigen, bei welchen die Haarbälge und die Talgdrüsen auffallend groß und stellenweise von entzündlichem Infiltrat umgeben waren. Weiter ist die Affektion bei dem 29jährigen Manne erst vor einiger Zeit entstanden, und der Verfasser konnte selbst das Fortschreiten der Wulst- und Faltenbildung verfolgen. Eine entzündliche Veränderung ging nicht voraus. H. Vörner-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

Medizinal-Kalender für das Jahr 1916. (Berlin, August Hirschwald.) Von B Schlegtendal herausgegeben, ist der 67. Jahrgang des von Börner begründeten, hochangesehenen und beliebten Medizinal-Kalenders soeben in der bekannten Aufmachung erschienen. Das Werk, das in Deutschland wohl ohne Konkurrenz dasteht, zeigt auch in diesem Jahre verschiedene Verbesserungen, respektive Auffrischungen; so z. B. im Rezepturteile (Gehalt der Arzneistoffe, Löslichkeit, Tropfbarkeit der Einspritzungen, Heilsera usw.). Der zweite Teil enthält den Personalkalender und enthält außer den Personalien der Ärzte noch die Gesetze und Verfügungen, Gebührenordnung, Prüfungsordnung usw. Wir wünschen dem Werke auch im neuen Jahre viel Glück.
Die Schriftleitung.

Das Nachtleben in deutschen Großstädten, von J. Flemming. (Leipzig 1915, Johann Ambrosius Barth.) Verfasser betrachtet vom Standpunkt der Volksgesundheit aus die mit dem Nachtleben der Großstädte verbundenen Gefahren, die er in der so reichlich gebotenen Gelegenheit zu Ausschweifungen und in der angewendeten Verführungsmethode (Alkohol) erblickt. Die Polizei ist ihm dem bisherigen Treiben gegenüber zu nachsichtig. Er macht deshalb die Abhilfe zur unabweislichen Pflicht der einzigen Gewalt, die hier helfen kann, der Staatsgewalt, und fordert von ihr neben der Entziehung der Erlaubnis zum Betrieb aller anrüchigen Lokale und der Abschaffung aller Nachtkonzessionen für öffentliche Wirtschaften und Vergnügungslokale hauptsächlich die gesetzliche Festlegung der Polizeistunde für dieselben gleichmäßig in allen Städten, und zwar nicht später als um Mitternacht, sowie schließlich die Kasernierung der Prostitution. E. Klemm-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Eine neue Reaktion des Syphilitikerserums, die Koaguloreaktion, von L. Hirschfeld und R. Klinger-Zürich. (Semaine méd., 1914, Nr. 31.) Bei Gerinnung bildet sich Fibrin aus Thrombin und Fibrinogen. Thrombin entsteht aus Serozym und Zytozym bei Anwesenheit von Kalziumionen. Syphilitikerserum fixiert das Zytozym, so daß bei Zusatz von Kalzium und Serozym kein Thrombin entsteht. Normalserum läßt Zytozym unverändert. Auf dieser Grundlage geben die Verfasser eine Methode

an, deren Resultate eine fast völlige Übereinstimmung mit dem Ausfall der **Wassermann**schen Reaktion zeigen, bei latenter Lues sogar etwas schärfer sind.

W. Lutz-Basel.

Zur Bewertung der hämolytischen und hämolysehemmenden Funktion syphilitischer Sera, von Ernst Nathan. (B. kl. W., 1914, Nr. 51.) Nachdem man in dem hämolytischen Vermögen des Serums bei Syphilitikern bzw. Metasyphilitikern Differenzen gegenüber der Norm im Sinne einer starken Verminderung bzw. völligem Fehlen des Komplements bei diesen Seren nachgewiesen zu haben glaubte, hat Verfasser den Hämolysingehalt des aktiven Serums für Meerschweinchenblutkörperchen an 200 Seren nachgeprüft und zwar an 87 von Syphilitikern mit positiver und an 113 von Gesunden bzw. Kranken der verschiedensten Art mit negativer Wassermannscher Reaktion. Es ergab sich hierbei, daß bei den nach Wassermann positiven Sera der Hämolysingehalt relativ häufiger reduziert ist wie bei den normalen Sera. Da aber auch nichtsyphilitische Sera in einer ganzen Anzahl einen hämolytischen Titer zeigten, der niedriger war als der durchschnittliche, andererseits die syphilitischen Sera doch nur in weniger als der Hälfte eine deutliche Verringerung des Hämolysingehalts erkennen ließen, so resultiert, daß die Hemmung der Hämolyse bei Verwendung syphilitischer Sera keine diagnostische Bedeutung beanspruchen kann. E. Klemm-Leipzig.

Untersuchungen über Kutanreaktionen mit Organextrakten bei Syphilis, von Harald Boas und J. Stürup. (Hospitalstidende, 1914, Nr. 48.) Die Verfasser haben sowohl syphilitische (drei) als nichtsyphilitische (fünf) Organextrakte benutzt. Von 248 Kontrollfällen reagierten fünf positiv, doch nicht so stark wie bei regulärer Syphilis III. Unter 244 Fällen von verschiedenen Stadien der Syphilis fanden die Verfasser: bei Syphilis I konstante negative Reaktion, bei Syphilis II nur eine kleine Anzahl positive (18 von 139). Die positiven Reaktionen fanden sich gewöhnlich bei Patienten entweder mit späten oder mit malignen Ausbrüchen. Bei Syphilis III reagieren sämtliche Fälle konstant positiv sowohl mit syphilitischen wie mit nichtsyphilitischen Extrakten. Und die Reaktionen waren durchgehend sehr stark. Die WR war bei einigen spezifisch behandelten Fällen schon negativ geworden. Bei Tabes: ein Patient, der sehr stark reagierte sowohl mit syphilitischem wie nichtsyphilitischem Extrakte. Bei kongenitaler Syphilis bei größeren Kindern und Erwachsenen fand sich auch beinahe konstante positive Reaktion. Bei latenter Syphilis: früh latente Syphilis (innerhalb der drei ersten Jahre nach der Infektion) gab gewöhnlich negative, spät latente Syphilis bei den meisten stark positive Reaktion. Wassermann-Reaktion: Patienten mit negativer Kutanreaktion gaben alle — mit einer einzigen Ausnahme — auch negative WR, bei den positiv reagierenden dagegen mehrere Fälle mit negativer WR. Die gefundenen Resultate bestätigen die von Klausner und Fischer, Müller und Stein bereits gefundenen: daß eine positive Kutanreaktion mit syphilitischem Organextrakt bei Syphilis III konstant ist, und sie zeigen das interessante Verhältnis, daß die Resultate ganz dieselben sind, ob entweder syphilitische Extrakte oder Extrakte aus gewöhnlichen Bubonen angewendet werden. Für alle gemein ist die vollkommen konstante Reaktion bei Syphilis III und die beinahe konstante negative Reaktion bei Nichtsyphilitikern. Die Kutanreaktion mit Organextrakten ist viel mehr spezifisch als die Luetinreaktion, die eine bedeutend größere Anzahl nichtspezifischer Ausfälle bei Nichtsyphilitikern gab. Die Luetinreaktion stammt wahrscheinlich von einer „Umstimmung“ der Haut des Syphilitikers, und nicht von einer spezifischen Immunitätsreaktion. Mit der Wassermann-Reaktion kann sich der diagnostische Wert der Kutanreaktion nicht messen. Bei Syphilis I ist die Untersuchung auf Spirochäten von weit größerer Bedeutung. Auch bei Syphilis II ist die

Reaktion ohne Wert. Bei Syphilis III wird sie aber einen großen Wert bekommen; hier ist die Kutanreaktion überlegen, weil sie in Fällen, wo die WR durch die Behandlung schon negativ geworden ist, noch positiv ist. W. Holland-Christiania.

Einige Untersuchungen über Fällungsreaktionen (F.-R.), von H. J. Bing und Hj. Prier. (Ugeskrift f. Laeger, 1914, Nr. 50.) Die Untersuchungen deuten darauf hin, daß man im Serum von frischen Syphilisfällen gewöhnlich eine stärkere Reaktion im inaktivierten als im aktiven Serum erhält, während eine solche Regel für die älteren Fälle nicht gilt. Es ist notwendig, das Serum zu inaktivieren, weil man hierdurch die meisten spezifischen Reaktionen bekommt. Für die Zerebrospinalflüssigkeit gilt dasselbe, und für die Untersuchung dieser Flüssigkeit kann die Fällungsreaktion von Bedeutung sein, was die Diagnose von luetischer Krankheit des Zentralnervensystems betrifft, als eine Ergänzung der WR und der übrigen Untersuchungen (chemischen und zytologischen). Eine spezielle Bedeutung wird dieser Fällungsreaktion beigemessen, weil sie der WR nicht parallel läuft, sondern in einigen Fällen positiv ist, wo die WR versagt. W. Holland-Christiania.

Über die gleichzeitige Verwendung des Hämolysins und Hämagglutinins als Indikatoren bei der Komplementablenkungsreaktion zur Feststellung der Syphilis, von W. Pfeiler und G. Scheyer-Bromberg. (M. m. W., 1915, Nr. 12.) Die hier zur Nachprüfung und weiteren Verwendung empfohlene Methode gründet sich auf Beobachtungen, welche Pf. im Verein mit Feddero vor längerer Zeit bei der Rotzkrankheit von Pferden, Eseln und Maultieren ausgeführt hat. Durch die gleichzeitige Verwendung von Hämolysin und Hämagglutinin als Indikatoren bei der Komplementablenkung läßt sich eine erhebliche Beschleunigung der Reaktion erzielen; doch wurde festgestellt, daß Luesseren mit nur geringem Gehalt an Antikörpern nur undeutliche Resultate damit ergaben, während andererseits bei der Rotzkrankheit von Tieren das Fortbestehen der Infektion mit dieser Methode sich erkennen ließ, wo das gewöhnliche Ablenkungsverfahren negativ ausfiel. Für die Syphilisdiagnose wurde Pferdekomplement in Verbindung mit alkoholischem Ochsenherz-Cholesterinextrakt und Rinderserum gebraucht. Zur Sichtbarmachung des Eintritts der Ablenkung diente eine 1%ige Meerschweinchenblutaufschwemmung, wovon aber immer nur ein Tropfen hinzugesetzt wurde, da größere Mengen das Bild trüben. Die tabellarisch mitgeteilten Beobachtungsreihen zeigen eine genaue Übereinstimmung der Resultate mit den Ergebnissen der gleichzeitig ausgeführten Original-Wassermannschen Reaktion, dabei aber in vielen Fällen ein sehr viel deutlicherer Ausschlag. A. Philippi-Salzschlirf.

Einfluß der Temperatur auf die Komplementbindung, von Leredde und Rubinstein. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 11.) Die Reaktion auf Eis gibt etwas bessere Werte als die bei 37°. W. Lutz-Basel.

Die Verwendung der Zentrifuge zur Beschaffung eines gleichmäßigen Maßstabes zur Beurteilung von Wassermannschen Reaktionen, von B. B. V. Lyon und J. Eiman-Philadelphia. (Am. J. m. Sc., Dezember 1914.) Um die Ungleichmäßigkeit in der Beurteilung der Ergebnisse der Seroreaktion auszuschalten, haben die Verfasser graduierte Kapillarrohre, welche in einen kleinen, 4 ccm haltenden Trichter auslaufen, herstellen lassen und können hiermit bei gleichmäßig ausgeführter Zentrifugierung recht genau bei der Probe bestimmen, welcher Prozentsatz von Blutkörperchen der Hämolyse entgangen sind. Das Kapillarrohr ist in 20 Teile eingeteilt. Zum Zentrifugieren wird ein elektrisch betriebener Apparat verwendet, der mindestens 1200 Umdrehungen in der Minute liefert, und es wird genau fünf Minuten bei jeder Probe gleichmäßig zentrifugiert. Es wird auf diese Weise nicht nur der persönliche Faktor beim Abschätzen der Resultate ausgeschaltet, sondern man hat auch den Vorteil einer viel genaueren

Klassifizierung als bei der sonst üblichen Registrierung nach ++++ bis —. Genaue Einzelheiten der Technik sind im Original angegeben. A. Philippi-Salzschlirf.

Hat die positive Wassermann-Reaktion einen absoluten Wert? 39 % positive Reaktion bei Nichtsyphilitikern, von J. Nicolas und J. Gaté. (Province méd., 1914, Nr. 23.) Die Verfasser haben an ca. 100 Kranken der dermatologischen Klinik zu Lyon (40 Syphilitikern und 63 Nichtsyphilitikern) Blutuntersuchungen nach Wassermann angestellt, in jedem Fall zweimal mit Zwischenzeit von zwei Wochen, und sind dabei zu folgenden Schlüssen gelangt, die zum Teil bereits vielfach von anderer Seite aufgestellt worden sind, zum Teil nicht allerseits uneingeschränkte Beistimmung finden dürften: 1. Eine negative Wassermann-Reaktion erlaubt nicht, Syphilis endgültig auszuschließen. Die Reaktion wird nicht unbedingt durch die Behandlung beeinflußt. Letztere muß systematisch und prolongiert sein, wie auch der Charakter der Reaktion sein mag. Die Reaktivation bleibt eine unbestimmte Erscheinung. 2. Eine positive Wassermann-Reaktion bedeutet nicht unbedingt Syphilis. Und in dieser Einschränkung fassen wir nicht nur einige seltene oder in den Antezedentien leicht auffindbare Krankheiten zusammen, wie Scharlach, Schlafkrankheit, Sumpffieber, Lepra, die man schon lange im Verdacht hat, daß sie positive Reaktionen geben; wir glauben auch, daß ein von irgend einer Krankheit Befallener und selbst ein Gesunder einen positiven Wassermann ohne Syphilis haben kann. Die Reaktion ist schließlich konstanter bei den Syphilitikern als bei den Nichtsyphilitikern. Ein zweimal und in genügend langem Intervall gemachter Wassermann ist also in den verdächtigen Fällen wichtig. Eine unter diesen Verhältnissen konstant positive Reaktion muß also nach der Seite der Syphilis den Ausschlag geben, ohne daß man letztere unbedingt behaupten kann. E. Klemm-Leipzig.

Der Wert der Wassermannschen Reaktion nebst einer Besprechung der Therapie der Syphilis des Nervensystems, von F. H. Weisenburg-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 12.) Enthält nichts Neues. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Ergebnisse und die Deutung der Wassermannschen Reaktion, von C. F. Craig-Fort Leavenworth. (Am. J. m. Sc., Januar 1915.) Von dem Werte der Wassermannschen Reaktion hat sich Verfasser persönlich im Laufe einiger Jahre durch Ausführung von mehr als 18000 Proben überzeugt. Unter 4658 Fällen, welche klinisch als Syphilis zu diagnostizieren waren, erhielt er 4018 (86,2 %) positive Resultate; dagegen lieferten von 2643 nicht syphilitisch infizierten Individuen nur 11 (0,4 %) ein positives Resultat. Es handelte sich bei diesen in vier Fällen um Malaria im Fieberstadium, dreimal um Tuberkulose und dreimal um Pityriasis rosea, während bei einem Fall eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden konnte. Verfasser betont die Notwendigkeit von längerer Übung zur Erzielung von verläßlichen Ergebnissen. Man könne mit vielen Modifikationen der Technik richtige Resultate erzielen. Er hat meist die Originalvorschrift von Wassermann befolgt, doch verwendet er menschliches statt des Hammelblutes. Als Antigen hat er teils einen Alkoholextrakt von syphilitischer Leber, teils einen mit Cholesterin versetzten Alkoholextrakt von normalem Menschenherz gebraucht und beide ziemlich gleichwertig gefunden. Über den Zeitpunkt des ersten Auftretens einer positiven Reaktion nach der Infektion bemerkt C., daß dies nach seinen Erfahrungen viel früher ist, als sonst im allgemeinen angegeben wird. Von seinen Fällen gaben 89,5 % schon einen positiven Ausfall während des Primärstadiums. Ferner war vielfach zu beobachten, daß der Genuß von Alkohol die Reaktion negativ ausfallen ließ, und andererseits, daß Verunreinigung des Serums mit verschiedenen Bakterienarten fälschlicherweise zu einem positiven Resultat führte. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Wassermannsche Reaktion als ein klinisches Kriterium speziell in bezug auf deren Bedeutung bei der Eheschließung, von W. J. Heimann-New York. (J. Am.

m. Assoc., 1915, Nr. 18.) Gegen die von E. L. Keyes jr. (J. Am. m. Assoc., 6. März 1915) aufgestellte These, daß ein positiver Ausfall der Seroreaktion nicht ein genügender Grund sei bei sonst einwandfreiem Befunde die Eheschließung zu verbieten, wendet sich H. mit großer Entschiedenheit. Nach unseren bisherigen Kenntnissen geben nur Scharlach, Lepra, Krebs, Malaria, Tuberkulose und Framboësia außer der Syphilis einen positiven Wassermann. Bis zum Beweise, daß andere Prozesse ähnlich wirken, muß man bei Ausschluß dieser Affektionen sowie einer etwaigen medikamentösen Beeinflussung einen positiven Ausfall als Grund zum Eheverbot selbst beim Fehlen sonstiger Erscheinungen gelten lassen. Sowohl die klinischen Erfahrungen als auch die allerdings nur spärlichen in der Literatur verzeichneten Ergebnisse des Tierexperimentes lassen dies als unabweisliche Pflicht erkennen. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Wassermannsche Reaktion in der Ophthalmologie, von W. H. Manson, Th. Mackie und Edg. Smith. (Brit. m. J., 20. Febr. 1915.) Hebt die große praktische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion hervor, bringt aber keine neuen Tatsachen.
H. Boas-Kopenhagen.

Die provokatorische Wassermannsche Reaktion, von Marshal C. Pease-New York. (M. Record, 1914, Nr. 22.) Nichts Neues. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Versuche über die Wassermannsche Reaktion, von Carl Sternberg-Brünn. (Verh. D. path. Ges., München 1914.) St. fand, daß ein Zusatz von 0,76 ccm Natriumsilikatlösung (in 100 ccm 20,24 mg Natriumsilikat) bei sicher negativen Seris ein nahezu immer positives Resultat der Wassermann-Reaktion bewirkt. Derselbe Zusatz in der Antigenkontrolle beeinflußt die Lösung in keiner Weise. Weitere Versuche zeigten, daß die Wirkung offenbar auf Rechnung des Alkalis zu setzen war. Da auf Grund der Kontrollversuche die Annahme ausgeschlossen werden konnte, daß durch Natriumsilikatzusatz das Komplement oder der Ambozeptor geschädigt werde, muß eine Beeinflussung des Mechanismus der Reaktion angenommen werden. Versuche, diesen Vorgang im Sinne einer Katalysatorwirkung bzw. negativen Katalyse des Natriumsilikats zu erklären, führten zu negativem Ergebnis. (Vgl. die Versuche Embden-Much über positive Wassermannsche Reaktion bei Zusatz von Aminosäuren. Der Ref.)
O. Gans-Freiburg i. Br.

Über ein eigenartiges Verhalten syphilitischer Neugeborener gegenüber der WR, von Fritz Lesser und Richard Klages. (D. m. W., 1914, Nr. 26.) Die systematische Untersuchung des Nabelvenenblutes aller Neugeborenen hat zu dem eigenartigen Ergebnis geführt, daß das Serum, wofern die WR mit dem von Fritz Lesser angegebenen Äther-Herzextrakt als Antigen angestellt wurde, des öfteren stark positiv reagierte, während dasselbe Serum unter Benutzung von alkoholischem syphilitischem Fötalleberextrakt als Antigen negative WR ergab. Die Erklärung dafür war gefunden, als man einen Äther-Leberextrakt und einen alkoholischen Herzextrakt herstellte. Nun waren die Resultate gerade umgekehrt. Es scheinen danach im fötalen syphilitischen Organismus und zuweilen auch bei Erwachsenen Reagine gebildet zu werden, die nur zu den ätherlöslichen Lipoiden der Antigene in Reaktion treten. Es sollte daher prinzipiell jedes auf WR zu prüfende Serum mit verschiedenen Antigenen geprüft werden; hierbei ist weniger auf die Provenienz des Antigens (Herz oder Leber) als vielmehr auf das Extraktionsmittel Wert zu legen. Die Tatsache, daß mütterliches Blut stark positiv reagieren kann, während das Nabelvenenblut vollkommen negativ reagierend befunden wird, läßt den Schluß zu, daß die Reagine, d. h. die die WR auslösenden Stoffe, nicht etwa von der Mutter auf die Frucht per placentam diffundieren, sondern daß die Reagine in dem Organismus, in dem sie gefunden werden, auch erzeugt sein müssen: Reaginen im Nabelvenenblut sind immer an die Anwesenheit von Spirochäten geknüpft. Diese Spirochäten aber können, entsprechend dem Alter der mütterlichen Syphilis, in irgend welchen mütterlichen Organen fixiert bleiben, ohne in den mütterlichen bzw. kindlichen Kreislauf zu gelangen. E. Brinitzer-Altona.

Schwankungen in der Stärke der Wassermann-Reaktion bei unbehandelten Syphilitikern, von Chrales F. Craig-Fort Leavnwoorth, Kans. (J. Am. m. Assoc., 18. April 1914.) Bei unbehandelten Syphilitikern konnte Verfasser in kurzen Zeitabständen bedeutende Schwankungen im Ausfall der Wassermann-Reaktion nachweisen. Die einmalige negative Wassermann-Reaktion bei Syphiliskranken beweist daher nichts für die Heilung. H. Fendt-Wiesbaden.

Einige klinische Erscheinungen in Verbindung mit der Wassermannschen Reaktion, von E. L. Keyes jr.-New York. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 10.) Verfasser berichtet über einige Beobachtungen und Erfahrungen, bei denen die Seroreaktion offenbar irrige Resultate geliefert hat, teils nach der negativen, teils nach der positiven Seite hin, wie solche in der deutschen Literatur auch schon in verständnisvoller Weise genügend niedergelegt sind. Etwas bedenklich erscheint die von ihm aufgestellte These, daß ein positiver Ausfall der Wassermann-Reaktion nicht die Verehelichung inhibiert; dagegen wird man der stärkeren Betonung der Bedeutung der exakten klinischen Untersuchung zur Kontrolle der Laboratoriumsergebnisse gern zustimmen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Zur Frage der zur Wassermannschen Reaktion nötigen Serummenge, von F. Duhot. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 1.) Der Fingerkuppe werden zehn Tropfen Blut entnommen, in 4,5 ccm physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, zentrifugiert und 0,5 ccm der Flüssigkeit zur Reaktion mit konstanter Menge Antigen von 0,05 ccm verwendet. W. Lutz-Basel.

Wassermannsche Reaktion mit Ochsenblutkaninchenserum und mit Komplement aus Schweineblut, von C. Picado. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 20.)

W. Lutz-Basel.

Cholesterinantigene, von Loyd Thomson-Little Rock, Ark. (J. Am. m. Assoc., 9. Mai 1914.) Thomson bevorzugt bei der Wassermann-Reaktion das Cholesterinantigen (Menschenherzextrakt mit 0,4% Cholesterin); es ist empfindlicher als andere Antigene und ist besonders schätzenswert, um festzustellen, ob eine Behandlung von Erfolg war, da es länger eine positive Wassermann-Reaktion ergibt als andere Antigene. Bei 100 sicher nichtsyphilitischen Seren kam keine positive Wassermann-Reaktion vor.

H. Fendt-Wiesbaden.

Die Anwendung von Cholesterinantigen bei der Wassermann-Reaktion, von Cyrus W. Field-New York. (J. Am. m. Assoc., 23. Mai 1914.) Als Antigen benutzt Field alkoholisches Meerschweinchenherzextrakt, das mit Cholesterin halbgesättigt ist. Dieses Antigen ist von einer Reihe von Verfassern als zu empfindlich zurückgewiesen worden, eine Ansicht, der Field auf Grund seiner ausgedehnten Erfahrungen nicht beistimmen kann. Die positive Wassermann-Reaktion verschwindet allerdings mit dem Cholesterinantigen viel langsamer als mit anderen Antigenen, aber die Auffassung, daß eine mit Cholesterinantigen positive Wassermann-Reaktion nur bedeutet, daß ein Kranker einmal an Syphilis erkrankt war, und daß es sich nicht mehr um aktive Lues handeln muß, ist unhaltbar. H. Fendt-Wiesbaden.

Die Verwendung eines Nebennierenantigens bei der Wassermannschen Reaktion, von A. Sézary und P. Borel. (Comp. rend. soc. biol., 1914, Nr. 8.)

W. Lutz-Basel.

Über künstliche Antigene zur Wassermannschen Reaktion, von C. A. Sagastume. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 9.) W. Lutz-Basel.

Bemerkungen über eine Modifikation der Wassermannschen Reaktion, von F. D. Bana-Bombay. (Brit. m. J., 3. April 1915.) Verfasser beschreibt in sehr eingehender Weise die Technik der klassischen Wassermannschen Reaktion. Die Modifikation des Verfassers besteht nur darin, daß er außer der gewöhnlichen Serumdosis 0,2 ccm auch 0,4 ccm verwendet (was übrigens nicht empfehlenswert ist, weil man dann ab und zu unspezifische Resultate bekommt, der Ref.). Schließlich folgen einige Tabellen, die die große Bedeutung der Wassermannschen Reaktion beweisen.

H. Boas-Kopenhagen.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Diagnostische Hautreaktion bei Typhusrekonvaleszenten, Typhuskranken und Schutzgeimpften mit Typhin nach Gay und Force, von Erwin Pulay-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 44.) Das Präparat wird wie Alttuberkulin bei der Pirquetschen Reaktion verwendet. Bei Gesunden tritt eine mäßige Reaktion ein, welche sich 24 Stunden hält, bei Typhuskranken und -Rekonvaleszenten entwickelte sich am ersten Tage ein flächenhafter Herd, welcher 3—9 mm groß 3—4 Tage bestehen blieb. Auch bei den Schutzgeimpften hielt sich die Reaktion so lange, nur war sie schwächer. Stärker als diese reagierten Personen, welche früher einen Typhus überstanden hatten.

H. Vörner-Leipzig.

Die nichtchirurgische Behandlung der Afterfissuren, von F. Schilling-Leipzig. (Ther. d. Gegenw., 1915, Nr. 9.) Für flache Einrisse hält Verfasser nur Reinlichkeit, Meiden unnötiger Friktion bei der Aftertoilette und deckende Salben (Ungt. boric., Alumin. acet., Ichthyolglyzerin eventuell mit anästhesierenden Zusätzen) für erforderlich. Bei indurierten Ulzera bekämpft er in erster Linie Afterkrampf und Obstipation, indem er täglich, anfangs zweimal, die unteren eingedickten Massen durch $^1/_2$ l mit weichem, mehrfenstrigem Mastdarmrohr eingeführtes Seifenwasser oder Sodaölemulsion erweicht. Nur einige Male wird anfangs Novokain- oder Eukainkochsalzlösung unter den Riß bis in die Muskulatur gespritzt. Laxiermittel sind nicht zu empfehlen. Dann wird zweimal täglich, später nur einmal mit der Handspritze 150 ccm schwache Tanninlösung oder Eichenrindenabkochung, auch 1 ccm Tinct. Ratanh. in 200 ccm warmem Wasser, seltener 0,25 $^0/_0$ ige Kupfer- oder Zinklösung bei linker Seitenlage in das Rektum injiziert und unmittelbar hinterher wieder herausgepreßt. Später wird Perubalsam oder 10—25 $^0/_0$ ige Ichthyollösung aufgestrichen. Keine Watteneinlagen! E. Klemm-Leipzig.

Verschiedenes.

Dr. Méneau in Bordeaux, konsultierender Arzt in La Bourboule (Puy de Dôme), hat für seine Arbeit: „Des formes cliniques du Zona" den Civrieux-Preis im Betrage von 800 Fr. erhalten.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

29. Januar 1916 | Nr. 4 | Band 62

Über die Behandlung von Verbrennungen[1].

Von

Dr. A. Ravogli in Cincinnati.

(Übersetzt von Dr. A. Philippi-Salzschlirf.)

(Mit 7 Abbildungen.)

Die aprioristische Festlegung einer Behandlungsmethode für alle Verbrennungen dürfte einigermaßen als ein widersinniges Unternehmen erscheinen. Wenn wir uns der **Hebra**schen Lehre anschließen und seine Einteilung der Verbrennungen nach drei Graden annehmen, so finden wir, daß der pathologische Prozeß verschieden ist bei den verschiedenen Verbrennungen. Beim ersten und zweiten Grade besteht eine entzündliche Reaktion der Haut, während beim dritten Grade eine primäre Nekrose vorliegt. Der Grad der Verbrennung, die spezielle Art des verbrennenden Faktors, die Tiefe, bis zu welcher die Verletzung in die Gewebe eingedrungen ist, die Ausdehnung des affizierten Hautgebietes und die Beschaffenheit des Nervensystems des Verletzten bedingen alle zusammen sehr erhebliche besondere Indikationen bei der Behandlung von so bedeutsamen Schädigungen. Im allgemeinen können wir unser Urteil dahin abgeben, daß die beste Behandlung diejenige sein wird, welche die Abstoßung der verbrannten Haut begünstigt, die entstandene Wunde steril erhält, die Entwicklung von Granulationen und von neu sich bildendem Epithel fördert und somit zur Herstellung einer glatten, weichen Narbe dienlich ist.

Infolge des mit einer Verbrennung verbundenen Schocks und der schädlichen Wirkung der an der verbrannten Haut entstehenden giftigen Substanzen ist ein solches Trauma immer von ernster Art. Bei der Behandlung von Verbrennungen bildet die lokale Läsion nur einen Teil des Behandlungsobjektes, und die Einwirkungen auf den Gesamtorganismus erfordern ihrerseits die eingehendste Berücksichtigung.

Im Jahre 1902 berichteten wir über 88 Fälle von Verbrennung, von denen 56 bei Männern und 32 bei Frauen sich ereignet hatten. Es handelte sich dabei um Verbrennungen ersten Grades: bei 8, um solche zweiten Grades: bei 54 und dritten Grades: bei 26.

---

[1] Vortrag in der Derm. Sektion der 66. Jahresversammlung der American Medicinal Association, San Francisco, Juni 1915. (Journ. of the American Med. Association.)

Die in jenem Jahre erzielten Resultate waren folgende:

Heilungen	61
Todesfälle	24
Aus dem Krankenhaus ausgetreten	3.

Im vergangenen Jahre hatten wir 49 Verbrennungen zu behandeln:

Männner	34
Frauen	7
Kinder	8.

Die Ergebnisse waren folgende:

Männer: 34.	Heilungen: 32.	Gestorben: 2.
Frauen: 7.	Heilungen: 5.	Gestorben: 2.
Kinder: 8.	Heilungen: 6.	Gestorben: 2.

Bei schweren Verbrennungen kommen die Patienten in großer Aufregung ins Krankenhaus, weinen und schreien vor Schmerzen. Sobald die Wunden verbunden sind und der Kranke ins Bett gebracht ist, bewirkt die Injektion von 0,015 Morphium eine große Beruhigung. Manche Patienten kommen dann soweit wieder zu sich, daß sie über den Hergang des Unfalles Angaben machen können und sich über ihre Angehörigen erkundigen. In der Regel entleeren die Kranken nach einer schweren Verbrennung keinen Urin, oder derselbe ist nur spärlich und enthält oft Blut oder eine erhebliche Menge Eiweiß.

Fig. 1. Eine Dame, die an gelinden epileptischen Attacken leidet, fiel mit einer Paraffinlampe in der Hand, und ihre Kleider fingen Feuer. Als sie ins Krankenhaus kam, waren fast zwei Drittel ihres Körpers von den Füßen bis zu der Brust pergamentartig verbrannt. Beide Beine waren wie gebacken, die ganze Oberfläche braun, hart und gefühllos. Sie erhielt eine Injektion von 0,015 Morphium und wurde in ein Dauerbad gebracht, dem eine Handvoll Borax zugesetzt war, um die der Haut stellenweise fest anhaftenden verbrannten Kleiderstücke zu entfernen. Nachdem die verbrannten Partien gereinigt worden waren, brachte man die Kranke ins Bett und legte Kompressen, die mit einer 2%igen Lösung von Aluminiumsubazetat getränkt waren, auf die verbrannten Stellen. Die Patientin lag völlig apathisch da und fing bald an, gallige und blutige Massen zu erbrechen, was zwei Tage lang anhielt. Der Urin war spärlich und eiweißhaltig. Am folgenden Tage wurde eine subkutane Injektion von physiologischer Kochsalzlösung und auch 0,002 Strychnin gegeben. Der Stupor schwand, und der Puls besserte sich erheblich. Das Leben wurde 24 Tage lang erhalten. Die Schorfe fingen an, sich abzulösen, aber die Entfernung derselben bot große Schwierigkeiten dar, weil die Muskulatur sich abzulösen anfing und einen penetranten Geruch verbreitete. Unter zunehmendem Verfall der Kräfte fing Pat. zu delirieren an, verfiel in Stupor und starb. Der Tod war auf Sepsis zurückzuführen.

Obwohl die Wirkung des Feuers oder der verschiedenen anderen Agentien von hoher Temperatur sich auf die Haut beschränkt, so ist doch eine allgemeine Erkrankung die direkte Folge. Die Verbrennung übt eine sehr bedeutende Wirkung auf den Organismus aus. Die schweren Symptome, welche sich nach einer ausgedehnten Hautverbrennung einstellen, stehen in direkter Beziehung zu dem Wesen der Verletzung. Gelegentlich kann auch im Anschluß an eine anscheinend geringfügige Verbrennung das Leben durch schwere Störungen gefährdet werden. Es ist deshalb bei Verbrennungen neben der lokalen Behandlung auch eine allgemeine Therapie notwendig.

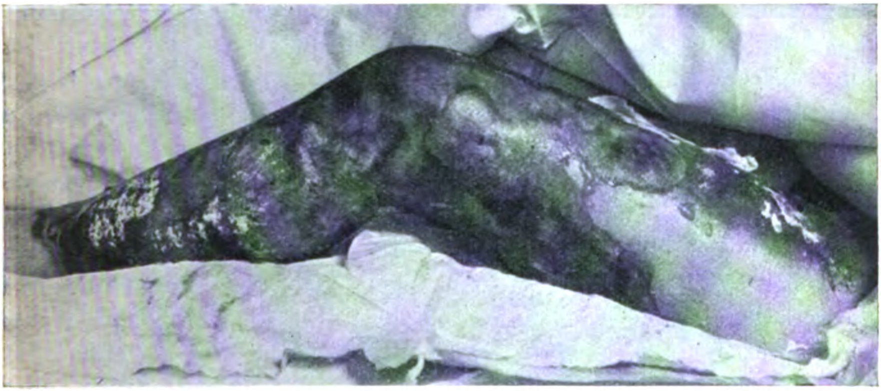


Fig. 1. Verbrennung dritten Grades. Haut wie gedörrt. Oberfläche hart und unempfindlich.

Als riskant, unnötig und zum Erreichen des anzustrebenden Zieles ungeeignet muß das gewaltsame Entfernen der verbrannten Haut und der tiefgehenden Blasen bei der Behandlung von Verbrennungen (1) verworfen werden. Sneve (8) hat allerdings derartige Eingriffe empfohlen und W. A. Jack jr. (4) hat eine zusammenfassende Arbeit darüber veröffentlicht, während Brager (16) den Vorschlag macht, von der verbrannten Haut so viel wie möglich abzutragen und die freigelegte Stelle mit Gasolin abzuspülen, und Lieber (18) nach dem gleichen Eingriff zum Waschen der blutigen Oberfläche Benzin verwendet. Obwohl die Operation in Narkose ausgeführt wird, und man hinterher noch eine Morphiumeinspritzung verabreicht, soll man sie doch lieber unterlassen, denn der Schock ist so schwer, daß der Kranke leicht unterliegt.

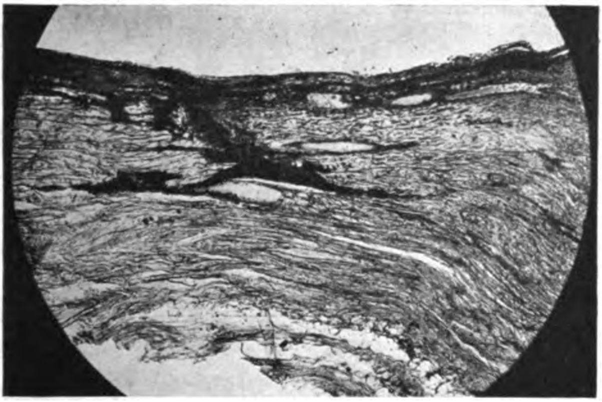
Unserer Erfahrung nach muß man eine Zeitlang zuwarten und dem verbrannten Gewebe Gelegenheit bieten, sich von der normalen, nicht verbrannten Unterlage abzulösen. Auch bei Verbrennungen zweiten

Grades, wo sich große Blasen bilden, ist es besser, diese an verschiedenen Stellen anzustechen, das Serum auslaufen zu lassen und die alte Epidermis als Decke und Schutz für die entblößten Papillen des Dermas während einiger Zeit zu belassen. Einige Blasen sind oberflächlich, und das ausgetretene Serum ist im Stratum corneum eingeschlossen, so daß beim Einstechen das ganze aussickert. Hingegen gibt es andere tief greifende Blasen, welche die ganze Dicke des Corpus mucosum umfassen und auf Anstechen nur ein ganz klein wenig Serum oder auch gar nichts entleeren. Das Corpus mucosum ist geschwollen und erscheint als eine grauliche Pulpa.

Die histologischen Veränderungen an der Haut bei einer Verbrennung zweiten Grades kennzeichnen sich als eine Verdickung der Papillen, Anschwellung und Hyperämie der kapillaren Blutgefäße, sowie Anschwellung und Infiltration der kollagenen Gewebe des Dermas. Das Corpus mucosum ist geschwollen, und auf den Papillen und unter der das Gewölbe der Blase bildenden Epidermis findet sich eine mehr oder weniger dicke Schicht von kleinen Leukozyten. Nach Kaposi (2) erscheinen die Papillen als ein netzförmiges Gewebe, dessen Maschen Serum, weiße Blutkörperchen und fibrinöse Massen enthalten. Die Blase macht, nachdem sie geplatzt ist, mag dies spontan durch den Druck des Serums oder durch äußere Eimwirkungen herbeigeführt worden sein, einen regressiven Prozeß durch. Der Luft ausgesetzt, trocknet das abgelöste Hautstückchen ein, und die fibrinösen Massen bilden eine dicke Kruste, unter welcher sich neues Epithel zur Bedeckung der Papillen entwickelt. Wenn man eine tiefgreifende Blase anschneidet, stoßen sich die disorganisierten Gewebe des Stratum mucosum allmählich gangränös ab. Die entzündliche Reaktion nimmt an Intensität ab, die tiefer gelegenen Epithelzellen haften nach und nach fester aneinander, überziehen die Papillen und bilden schließlich eine neue Epitheldecke, welche ohne Narbenbildung eine vollständige Epidermisierung herstellt.

Verbrennungen verursachen bei ihrem Entstehen große Schmerzen, und Fieber setzt gewöhnlich wenige Stunden nachher ein. Ebenso entstehen hohe Temperatursteigerungen, wenn die verbrannten Gewebsstücke sich gangränös abzustoßen anfangen, als Zeichen einer allgemeinen Reaktion des Organismus. Wenn auch die Verbrennungen zweiten Grades nicht ganz so gefährlich sind, können sie doch je nach ihrer Ausdehnung und dem Alter der Verletzten eine letale Prognose bedingen.

Bei Verbrennungen dritten Grades ist die Haut der Zersetzung verfallen, die Gewebe sind eben abgetötet. Es ist da ein Schorf entstanden, der das Derma in allen Schichten umfaßt und bis ins subkutane Zellgewebe vorgreifen kann. Wenn die Haut in einem solchen Grade von den Flammen verbrannt worden ist, bekommt sie eine dunkelbraune Farbe (Fig. 2) und ist trocken wie Leder; nach Verbrennungen durch Dampf bei hohem Druck dagegen ist sie weiß wie Marmor, fühlt sich hart und lederartig an und ist auf Berührung unempfindlich. In der auf solche Weise verbrannten Haut ist die Zirkulation des Blutes vernichtet und ebenso alle Vitalität. Zugleich mit der Zerstörung der Haut (siehe das Mikrophotogramm) findet eine Gerinnung und Zersetzung der Proteinsubstanzen statt. Die weiteren Produkte der zersetzten albuminösen Gewebe, die so auf der verbrannten Haut sich entwickeln, haben giftige Wirkungen und führen nach **Ferrarini** (19) zur Entwicklung von konstitutionellen Symptomen und unter Umständen auch zum Tode. **Spietschka** (3) fand, daß diese giftigen Bestandteile durch die Nieren ausgeschieden werden. Der Urin ist in der Tat bei Menschen und bei Tieren nach ausgedehnten Verbrennungen giftig. Diese giftigen Stoffe sind auf die geronnenen Eiweißmassen und auf die verbrannten roten Blutkörperchen zurückzuführen.



Schnitt durch verbrannte Haut.
Die Epidermis fehlt, Papillarschicht nicht vorhanden. Lymphräume mit geronnener albuminoider Masse angefüllt. Blutgefäße erscheinen als kurze körnige Streifen. Die oberen Partien sind mit schwarzen Körnchen infiltriert. Das kollagene Gewebe hart und geschrumpft.

Anfangs ist es oft schwierig festzustellen, ob es eine Verbrennung zweiten oder dritten Grades ist, namentlich wenn Dampf der schädigende Faktor gewesen ist. Nach zwei bis drei Tagen sieht die Haut wie tot aus, und an den Rändern fängt der Eliminationsprozeß an, die verbrannten Teile beginnen sich von der gesunden Haut abzulösen.

Fig. 2 zeigt eine Verbrennung dritten Grades, die durch Flammen verursacht war. Das Bild wurde am zweiten Tage nach dem Unfall aufgenommen. Die Haut ist braun gebacken, trocken hart, auf Berührung unempfindlich. Die ganze Oberfläche ist geschwollen, stellenweise fehlt das Integument, an anderen Stellen haben sich Blasen gebildet. Behandelt wurde mit dauernd feucht erhaltenen Kompressen von 2%iger Lösung von Aluminiumsubazetat. **Fig.** 3 zeigt dieselbe Verbrennung acht Tage später. An der Peripherie, wo die Blasen gesessen haben, ist die Epidermisierung gut vorge-

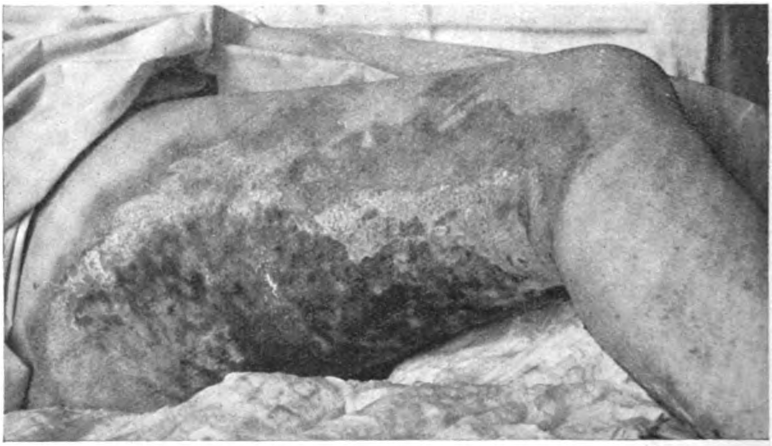


Fig. 2. Verbrennung durch Flamme. Dritter Grad. Haut dunkelbraun und lederartig trocken.

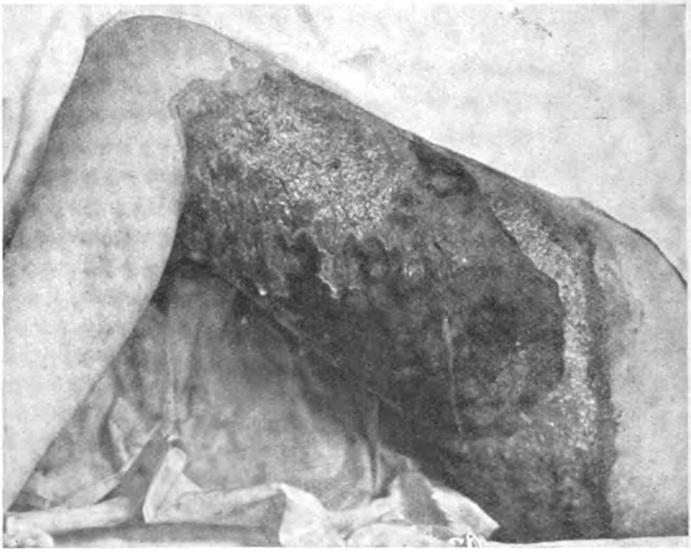


Fig. 3. Dieselbe Verbrennung wie bei Fig. 2, 8 Tage später.

schritten. Wo der Schorf sich gangränös ablöste, sind Granulationen im Entstehen begriffen. Im Zentrum, wo die Verbrennung noch tiefer einwirkte, haftet derselbe noch an der Unterlage an.

Schorfe werden ohne Anwendung von Gewalt abgelöst, die gelösten Fasern werden mit der Pinzette emporgehoben und mit der Schere abgeschnitten. Auf diese Weise ersparen wir dem Kranken Schmerzen und, was noch wichtiger ist, alle Blutungen. Wo man Blutgefäße verletzt, hat man der Infektion die Pforte geöffnet. Innerhalb der Gewebe haftet die verbrannte Haut so fest, daß es unmöglich ist, sie ohne Schädigung zu entfernen.

Die Natur trennt die verbrannten Teile von den gesunden Gebieten, und wir haben die Pflicht, diesen Prozeß nicht zu stören, sondern zu fördern. Bei vielen Fällen, bei denen wir einen sehr tiefgehenden Schorf vor uns zu haben vermeinen, werden wir nach einigen Tagen dadurch überrascht, daß die verbrannten Hautfetzen sich abstoßen und eine reine, granulierende Fläche hinterlassen, auf welcher bald Epithelinseln emporsprießen und eine völlige Überhäutung in kurzer Zeit bewirken. Das Abstoßen des Schorfes fängt zwischen dem dritten und dem fünften Tage an. Man sieht in der Umgebung des Schorfes einen entzündlichen Prozeß sich entwickeln in Gestalt einer Grube oder Kerbe, welche eine Trennung zwischen jenem und den gesunden Teilen herbeiführt. Diese Trennung ist im Laufe von 8 bis 12 Tagen beendet. Der dabei entstehende granulierende Defekt hat einen unebenen Grund und unregelmäßige Ränder als Folge des unregelmäßigen Fortschreitens des Nekrotisierungsprozesses an den Geweben. Nach der Abstoßung der zersetzten Gewebsmassen treten reichliche Granulationen zum Ersatze des Substanzverlustes an der Haut hervor. Das Epithel erneuert sich konzentrisch von den Rändern der granulierenden Wunde her, und außerdem erscheinen rundliche Epithelinseln an verschiedenen Stellen mitten auf der Wundfläche und vervollständigen, peripheriewärts auswachsend, die Überhäutung der neugebildeten Gewebe. Dieser Vorgang stellt den Vernarbungsprozeß dar. Die verloren gegangene Haut wird durch Narbengewebe ersetzt, das keine Papillen und keine Haarfollikeln besitzt. Die Hauptschwierigkeit bei der Vernarbung besteht in der Wiederherstellung der Hornschicht. Manchmal sind die Granulationen unregelmäßig entwickelt und wuchern überreichlich. Wenn man sie nicht gut überwacht und in Grenzen hält, wächst die sich bildende Narbe unregelmäßig, uneben, unelastisch oder auch, durch Schrumpfungen verzerrt und stellenweise vorspringend, zur großen Entstellung des Patienten aus.

Fig. 4 zeigt eine Verbrennung des Unter- und Oberschenkels, welche auf unserer Abteilung, 20 Tage nachdem sie sich ereignet hatte, aufgenommen wurde. In der

Zwischenzeit hatte der Pat. sich in seiner Wohnung nach eigenem Ermessen behandelt. Das betroffene Gebiet war mit Borken ausgiebig besetzt und mit Bacillus pyocyaneus infiziert. Nach wenigen Stunden färbte sich der Verband deutlich blau. Mittels Kom-

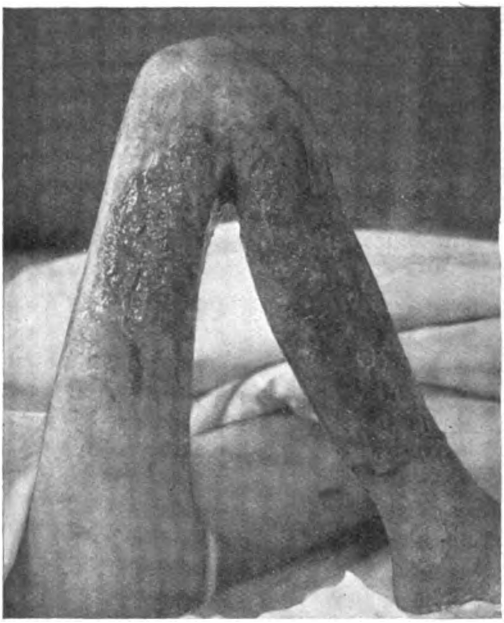


Fig. 4. Verbrennung durch heißes Wasser, vierte Woche nach dem Unfall.

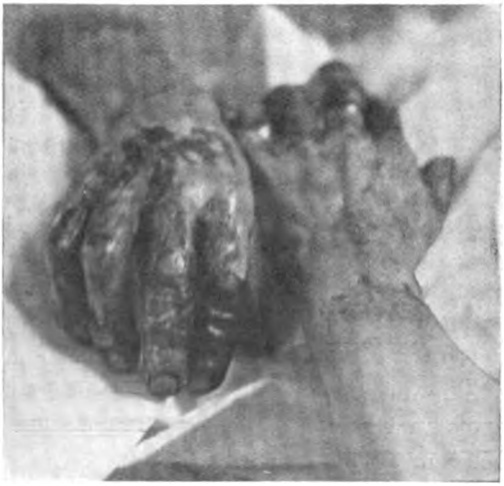


Fig. 5. Verbrennung zweiten Grades, 8 Tage nach dem Unfall.

pressen, die mit einer Lösung von Quecksilbersublimat in der Stärke von 1 : 2000 getränkt waren, wurde die Fläche bald von der Infektion befreit.

Die Fig. 5 und 6 stellen eine gute Wiedergabe von Verbrennungen zweiten und dritten Grades an den Händen und Füßen dar. An den Händen hatten sich tiefgehende Blasen gebildet; dieselben wurden nach einigen Tagen entfernt und, es erfolgte Heilung in kurzer Zeit. An den Füßen, welche eine Verbrennung dritten Grades erlitten hatten, brauchte der Schorf fast zwei Wochen zur Ablösung, und bis zur vollständigen Heilung vergingen fast vier Wochen.

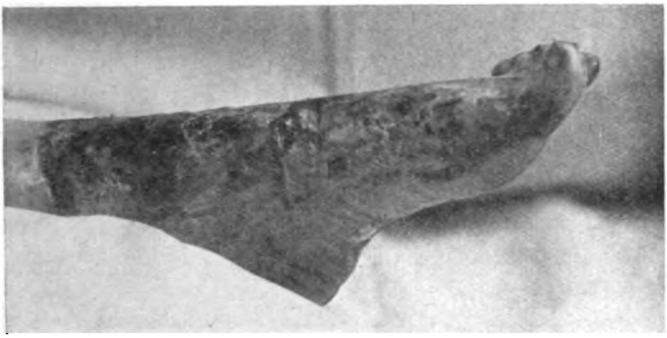


Fig. 6. Verbrennung dritten Grades. Bis zur Heilung vergingen 4 Wochen.

Die Lokalbehandlung.

Bei einer Verbrennung ersten Grades ist die Applikation von trockenem Puder wie Talkum, Bismut oder Alaun das beste Verfahren. **Rosslenger** (5) hat schon vor der Anwendung von Salben und Bädern bei dieser Form der Verbrennung gewarnt, weil diese Mittel mazerierend und exkoriierend auf die Epidermis einwirken und somit der Infektion oft Tür und Tor öffnen. Wenn der Schmerz gar zu heftig ist, verordnen wir Umschläge mit einer 2—5 %igen Lösung von Aluminium subacetici, was das Brennen prompt lindert. Sobald der Patient beschwerdefrei ist, wird mit trockenem Pulver behandelt. Nach wenigen Tagen vergehen Rötung und Schwellung, und die Haut nimmt nach oberflächlichem Abschuppen ihre normale Beschaffenheit wieder an.

Die dauernd feucht erhaltenen Kompressen mit Aluminiumsubazetat wenden wir ferner als Hauptbehandlung bei den Verbrennungen zweiten Grades an. Wenn die Blasen mit Serum prall gefüllt sind, werden sie eröffnet, damit die Flüssigkeit abläuft, worauf die Epidermis zur Bedeckung der freigelegten Papillarschicht auf ihrem Platze verbleibt.

Sehr warm empfohlen ist auch das Anfeuchten der Kompressen mit einer 1 %igen Pikrinsäurelösung, so namentlich von **Boland** in Atlanta, Ga. (10), während **Beck** (9) die Verwendung von Kaliumpermanganat in der Stärke von 3 : 4000 rühmt. Unseren eigenen Beobachtungen nach haben diese beiden Mittel dem Aluminiumsubazetat gegenüber keine besonderen Vorzüge. Außerdem ist das Hantieren damit wegen der Färbung unangenehm. Wir applizieren sterilisierte Gazekompressen auf die verbrannte Partie und sorgen dafür, daß sie mit der Aluminiumlösung ständig feucht erhalten werden. Das Ganze wird mit einem gut passend geschnittenen Stück wasserdichten Stoffes an Ort und Stelle festgehalten.

Ölige Substanzen wie Rüböl und das von **Kaposi** (2) und von **Wertheimer** (6) so sehr gerühmte Oleum lini mit Aqua calcis sind unserer Erfahrung nach zu vermeiden. Wir stimmen **Verney** (7) darin bei, daß man Rüböl bei vielen Fällen der Infektionsgefahr wegen nicht anwenden darf.

Wenn die die Blasen bildenden Epidermisfetzen sich leicht ablösen, werden sie mit Schere und Pinzette alle abgetragen, und die ganze Oberfläche wird dann allmählich rein. Die Papillen haben sich dann schon mit einem neugebildeten Epithel überzogen, die Oberfläche ist rot und läßt ein wenig Absonderung wahrnehmen. In diesem Stadium ist die von **Sneve** (8) empfohlene Methode, die Wundfläche direkt der Luft auszusetzen, sehr nützlich. Anfangs klagen die Kranken über Brennen und ziehen das Verbundensein vor, aber nach kurzer Zeit sind die Beschwerden beseitigt. Anfangs exponiert man eine Stunde lang, dann zwei und drei Stunden. Nach dem Lüften wird die Wundfläche eingepudert und mit steriler Gaze bedeckt. Eine Verbrennung zweiten Grades kann bei diesem Verfahren im Laufe von acht bis zehn Tagen überhäutet sein. Es bleiben dann vielleicht einige kleine Stellen zurück, welche sezernierend weiter granulieren; man betupft sie mit 3 $^0/_0$ igem Höllenstein und bedeckt sie nachts, zur Verhütung von Krustenbildung, mit 2 $^0/_0$ igem Borsäurevaselin.

Die Behandlung bei Verbrennungen dritten Grades ist ungefähr die gleiche. Wir verwenden feuchte Kompressen mit Aluminiumsubazetat zum Erweichen der Schorfe und zur Förderung des Abstoßungsprozesses. An der im dritten Grade verbrannten Haut ist alles Leben vernichtet, die Blutzirkulation ist aufgehoben, die Proteinbestandteile sind zersetzt, und das betreffende Stück muß aus dem Zusammenhang mit dem lebendigen Gewebe abgelöst werden. Dieses wird durch die Naturkräfte besorgt. Zwischen dem dritten und fünften Tage hat sich durch entzündliche Vorgänge um den Schorf eine Furche gezogen, und dieser wird mit sanfter Gewalt abgelöst und allmählich eliminiert. Mit der Schere schneiden wir alle die am Schorf haftenden Fetzen von der Oberfläche ohne Gewaltanwendung ab. Wenn man die Schorfe gewaltsam zu trennen sucht, reißen die Gewebe ein und es erfolgt eine Blutung. Bluten ist gleichbedeutend mit der Eröffnung der Blutgefäße, womit man sie der Aufnahme von den aus dem verbrannten, verschorften Gewebe entstehenden putriden Substanzen aussetzt. In dieser Phase fiebert der Kranke höher infolge des Eintritts von giftigen Substanzen in den Organismus. Wenn das Fieber hoch ist, und Eiter auf der Wundfläche hervortritt, leistet das Auflegen von Kompressen mit einer $^1/_2\,^0/_{00}$ igen Sublimatlösung unserer Beobachtung nach die besten Dienste.

Wenn der Schorf sich vollständig abgelöst hat, ist die entstandene Wundfläche von rosaroter Farbe, rein und wegen der Verschiedenheit in bezug auf das Eindringen des verbrennenden Faktors etwas uneben. Gesunde Granulationen bilden sich auf dem ganzen Gebiete und führen den Ersatz der verlorenen Haut herbei. Von den Rändern her entwickelt sich aus der Epidermis eine neue Epidermisschichte, welche allmählich die granulierende Fläche als ein dünner weißer Überzug zu bedecken strebt. An verschiedenen Stellen in der Mitte der granulierenden Wunde sieht man Epidermisinseln, welche wie verpflanzte Epidermisstückchen aussehen und in rundlicher Gestaltung andauernd Epidermisschichten neu entwickeln. Wir sind mit **Hebra** und **Kaposi** (2) der Meinung, daß diese Epithelinseln aus vorher bestandenem Epithel sich entwickeln, indem sie von kleinen Stellen in der Schleimhaut oder von Haarfollikeln, welche der Vernichtung entgangen sind, ihren Ursprung nehmen.

Heilung wird also herbeigeführt durch Narbenbildung aus einem neugebildeten Bindegewebe, in welchem Papillen, Haare und Drüsen fehlen, und der Überzug durch eine dünne, langsam entstandene Epidermis gebildet wird.

Um Störungen am Prozeß der Epidermisierung zu vermeiden, leistet die **Sneve**sche Methode gute praktische Dienste. Es ist darauf hingewiesen worden, daß das Auflegen von Gaze direkt auf die granulierende Fläche zur Verzögerung der Heilung bei Brandwunden führen kann. Das Festhaften der Gaze an der Wundfläche bildet ein Hindernis beim Vorgang der Wiederherstellung und verursacht unnötige Schmerzen und Verbrauch von Nervenenergie bei jedem Wechseln des Verbandes.

Wie wir schon oben ausgeführt haben, stellt sich gerade zur rechten Zeit in diesem Stadium die Methode ein, die granulierenden Wunden der Wirkung der frischen reinen Luft auszusetzen, und die Wundflächen bessern sich prompt durch den ausstrocknenden Einfluß derselben. So lange aber Reste des Schorfes, nekrotische Teilchen und infektiöser Detritus sich noch auf der Wundfläche befinden, haben wir feuchte Umschläge mit Sublimat nötig, um das Abstoßen derselben und die Reinigung des Wundgebietes zu fördern.

Die Freiluftbehandlung und die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen auf Ulzerationen und Wunden wird schon seit mehreren Jahren warm empfohlen. In jüngster Zeit noch haben **Wagner** (11) und **Oscar Barnard** (12) darauf hingewiesen, wobei der letztere der Methode eine besondere desinfizierende und heilende Wirkung zuschreibt. Bei kleineren Verbrennungen hat W. P. **Copeland** (13) die Freiluftbehandlung erfolgreich angewandt, wobei er die Wunden durch Pappschachteln gegen Schädigungen sicherstellt. **Reid** (14) verwendet für denselben Zweck Gestelle von Drahtgeflecht. Wir exponieren, wie gesagt, die granulierenden Flächen nur während einer gewissen Zeit der Einwirkung der Luft, etwa eine bis drei Stunden; ein längeres Exponieren ist den Kranken unangenehm, und das Sekret fängt dann an, Borken zu bilden. Wir finden es besser, nach einer Luftbehandlung der genannten Dauer die Wundflächen wieder zu bedecken.

Es scheint, daß die Wirkung der einfachen Luftbehandlung darin besteht, daß die granulierende Fläche, aus welcher das klare Serum ausquillt, stimulierend beeinflußt wird. Der Luft ausgesetzt, trocknet das Serum ein, bildet eine homogene Schichte, und deckt so die granulierenden Papillen zu. Von den Rändern her fahren die tiefer gelegenen Epithelzellen unausgesetzt fort mit dem Vorschieben ihrer weißlichen Lage, welche allmählich die ganze granulierende Fläche einhüllt. Wenn man die Wunden dem Sonnenlicht unmittelbar aussetzt, ist die Wirkung erheblich stärker, und wenn die betreffenden Flächen nicht steril sind, entstehen an den Rändern Bläschen, welche leicht einreißen und Borken bilden. Diese lassen sich aber prompt entfernen durch feuchte Kompressen mit einer Quecksilbersublimatlösung in der Stärke von 1 : 2000.

Man darf nicht außer acht lassen, daß die Granulationen etwa einen Tag um den anderen mit einer Höllensteinlösung betupft werden müssen, um das Auswachsen zu einer unregelmäßigen oder keloiden Narbe zu verhüten. Die Wunde muß nach der angemessenen, zwei bis dreistündigen Lufteinwirkung mit einem zweckdienlichen Verbande bedeckt werden. Wir verwenden Vaselin mit einem 2 %igen Zusatz von Borsäure auf englischem Lint. Sind die Granulationen blaß und zu Eiterbildung geneigt, so kann man mit gutem Erfolg eine Mischung von Rizinusöl und Perubalsam verwenden. Allzulange darf man aber dieses Mittel nicht gebrauchen, da es auf die Dauer reizend wirkt. **Kuss** (17) empfiehlt, die verbrannten Flächen mit Guttaperchapapier zu bedecken; man schneidet das Stück genau der Form der Wunde entsprechend, versieht es mit Öffnungen, um den Austritt von Serum zu ermöglichen und legt es, mit Kochsalzlösung angefeuchtet, auf; darüber kommen Gazekompressen, ebenfalls mit Kochsalzlösung angefeuchtet. Wenn die Verbrennung ein Gelenk betrifft, muß die Narbenbildung besonders sorgsam überwacht werden, damit eine Kontraktur des Gliedes vermieden wird. Die Finger, Augenlider, Lippen hält man zur Vermeidung von Adhäsionen durch eingelegte Lintstückchen getrennt.

Bei verbrannten Gebieten von großem Umfang, welche keine rechte Neigung zur Entwicklung von Epidermis haben, kann man einige Epithelverpflanzungen nach **Reverdin** zur Förderung der Epidermisierung erfolgreich anwenden.

Konstitutionelle Behandlung.

Eine ausgedehnte Verbrennung, mag der Grad derselben sein welcher er will, bewirkt immer eine allgemeine konstitutionelle Reaktion. In der Anfangszeit kann der Kranke primär durch den Schock schwer beeinflußt sein. **Klauder** (15) weist auf diesen Zustand hin und empfiehlt, von Anfang an Morphium oder Strychnin subkutan zu injizieren, um denselben zu bekämpfen. Unter unseren Kranken sind Fälle von Schock nur selten vorgekommen. Dagegen hatten wir öfters gastro-duodenale Geschwüre, die sich durch anhaltendes Erbrechen dokumentierten, sowie gelegentlich Nephritis und Pneumonie zu behandeln. Bei Nephritis hat die intravenöse Injektion der **Fisher**schen Lösung im Verein mit interner Verabreichung von Digitalis gute Dienste geleistet und bewirkte in wenigen Tagen völlige Beseitigung der Albuminurie. Das nach Verbrennungen einsetzende Fieber nimmt einen auf und absteigenden Verlauf und erinnert teilweise an die Fieberkurven bei Abdominaltyphus. Bei allen unseren Fällen hat die Verabreichung von Chinin sich sehr bewährt, und wir betrachten dasselbe als eines der wertvollsten Antiseptica. Mit der zunehmenden Besserung des Krankheitsbildes und beim Vergehen des Fiebers muß die Diät gehaltvoller gestaltet werden, und man muß mit tonisierenden Eisenpräparaten das Allgemeinbefinden des Kranken zu bessern suchen.

Literatur.

1. The Treatment of Burns (Redaktionsartikel) New York m. J., 14. März 1914, S. 541. — 2. **Kaposi**, M., Pathologie et traitement des Maladies de la Peau. Traduction **Besnier** et **Doyon**, Paris 1891, Bd. 1, S. 492. — **Spietschka**, Über Verbrennungen und Verbrennungstod. Arch. f. Derm., Bd. 103, H. 1—3. — 4. **Jack**, W. A. jr., Washington med. Annals, May 1912. — 5. **Rosslenger**, Die erste Behandlung bei Verbrennungen und Verbrühungen, Intern. med. Kongreß in Wien, Sept. 1892. — 6. **Wertheimer**, Zur Behandlung der Verbrennungen im Kindesalter, M. m. W., 1892, Nr. 31. — 7. **Vernby**, A. E., Über Behandlung von Brandwunden, D. M. Ztg., 1894, Nr. 100. — 8. **Sneve, Harold**, Treatment of Burns, J. Am. m. Ass., 1905, Bd. 14, S. 1. — 9. **Beck**, Behandlung von schweren Verbrennungen bei Kindern, Ther. Mh., 1913, Nr. 8. — 10. **Boland, Frank** K., New York m. J., 2. Aug. 1913. — 11. **Wagner**, H., Zbl. f. Chir., Dez. 1903,

Zitat von Sneve, l. c. — 12. Barnard, Oscar, M. m. W., 5. Jan. 1904, Zitat von Sneve. l. c. — 13. Copeland, W. P., Med. Rec. N. Y. 1897, Zitat von Sneve, l. c. — 14. Reid, G. A., Lond. Lanc., März 1898, Zitat von Sneve, l. c. — 15. Klauder, Joseph V., New York m. J., 2. Aug. 1913. — 16. Brager, Louis, New York m. J., 2. Aug. 1913. — 17. Kuss, George, The Treatment of Burns, The med. Standard, April 1914, Nr. 4, S. 137. — 18. Lieber, M., Wiss. Beitr. z. kl. Chir., 1912, Bd. 81; Die Verbrennungen und ihre Behandlung, Derm. W., 1913, Nr. 23, S. 657. — 19. Ferrarini, Guido, Die toxische Lehre in der Pathogenese des Verbrennungstodes, Derm. W., 1913, Nr. 12, S. 335.

Fachzeitschriften.

Actas dermo-sifiliográficas.

Juni—Juli 1915.

1. Leiomyomatosis cutis. Dermalgia paroxystica, von J. Peyri. Der 39jähr. Patient bemerkte mit 16 Jahren kleine Knötchen an der rechten Hinterbacke und am linken Beine; diese verbreiteten sich allmählich auf das rechte Bein und die linke Hinterbacke. Die Gebilde waren anfangs fast schmerzlos; in seiner Hochzeitsnacht wurde der Patient aber zum ersten Male von einem paroxysmalen Schmerzanfalle in den erkrankten Gebieten befallen. Diese Anfälle nahmen allmählich an Dauer und Intensität zu und wurden mit verschiedensten Mitteln erfolglos behandelt. Bei der Aufnahme fanden sich an den genannten Stellen zahlreiche bis kirschgroße Knoten; sie sind teils halbkugelig erhaben, teils nur wenig eleviert, nur bei schiefem Lichte erkennbar, teils nur mit dem Tastsinne wahrnehmbar. Der größte Teil ist scharf umschrieben, die Konsistenz ist derb-elastisch, die Farbe hell- bis kirschrot. Die Lokalisation der Knoten läßt erkennen, daß sie sich im Verteilungsgebiete des Plexus sacralis und lumbalis ausgebreitet haben. Die Tumoren sind auf Druck, wenn dieser nicht zu heftig ist, wenig schmerzhaft. Um so heftiger sind dagegen die Schmerzparoxysmen, die durch verschiedene Momente ausgelöst werden wie: Koitus, Defäkation, Beginn der Bewegung nach längerer Ruhe, jäher Temperaturwechsel, nervöse Erregungen, lokale Irritationen. Die histologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose: Leiomyom der Haut. Die Knoten wurden durch Kohlensäureschnee zum Abflachen gebracht, doch löste diese Behandlung Schmerzparoxysmen aus.

2. Vakzinetherapie der Blennorrhoe, von E. Alvarez Sáinz de Aja. Verfasser hat ausgezeichnete Resultate bei den Komplikationen des Trippers, sowohl beim Manne wie beim Weibe, gesehen; die Schleimhauterkrankungen wurden nicht beeinflußt. Verfasser injiziert intraglutäal in steigenden Dosen von 0,5—3 ccm.

3. Verhornte Gichtknoten; viszerale Epitheliom-Metastasen, von J. Peyri. Der 55jähr. Patient hatte seit drei Jahren Anfälle gichtischer Schmerzen an der linken großen Zehe, schließlich bildeten sich typische Tophi. Die Haut wurde livid, mit Krusten bedeckt, es bildeten sich Vegetationen am Nagel. Es fand sich bei der Aufnahme am Grundgelenke und um den Nagel der linken großen Zehe eine erhabene, papulo-vegetierende Knotenbildung; diese ist derb, scharf abgegrenzt, zeigt in der Mitte papillomatöse Granulationen, teils verhornt, teils nässend und krustös. Das ganze Gebilde ist sehr schmerzhaft. Es wurde angenommen, daß die Gichtknoten verhornt wären und sich dann epitheliomatös umwandelten; die histologische Untersuchung bestätigte diese Ansicht. Obwohl die erkrankte Partie operativ entfernt wurde, starb der Kranke bald an einem Leberkrebs.

4. Epitheliom und Leukoplakia lingualis, von E. Alvarez Sáinz de Aja. Der eine Fall betraf eine 28jähr. syphilitische Patientin, starke Raucherin, die an den Zungenrändern Leukoplakie-Herde mit epitheliomatöser Umwandlung mit regionärer Drüsenschwellung hatte. Der andere betraf ein 5jähr. hereditärsyphilitisches Kind mit Leukoplakie der Zungenoberfläche.

5. Endourethraler harter Schanker und Syphilis d'emblée, von E. Mañueco Villapadierna. An der Hand eines Falles von syphilitischem Primäraffekt in der Urethra eines Mannes zeigt Verfasser, daß diese sehr leicht der Diagnose entgehen können. Sicherlich ist ein großer Teil der als „Syphilis d'emblée" beschriebenen Fälle auf Primäraffekte in der Harnröhre oder an ähnlich versteckter Stelle zurückzuführen.

6. Pruritus senilis mit Autohämotherapie behandelt, von José Fernández de la Portilla. Der 76jähr. Mann litt seit drei Monaten an intensivem Jucken, das durch keinerlei äußere Maßnahmen beseitigt werden konnte. Verfasser ging deshalb zur Autohämotherapie über und injizierte 2—3mal wöchentlich 3—5 ccm Blut; im ganzen wurden 20 Injektionen gemacht. Der Pruritus wurde zum völligen Verschwinden gebracht.

7. Fall von Xanthoma planum tuberosum mit Tendenz zur Symmetrie und Generalisierung, von D. Felipe Sicilia. Der Titel sagt das Wesentliche.

8. Nephritis syphilitica mit Neosalvarsan behandelt, von Ramiro González Agustina. Der 30jähr. Patient hatte sich vor einem halben Jahre syphilitisch infiziert. Nunmehr traten mit Papeln im Munde und Kopfschmerzen Ödeme der Beine, Verminderung der Harnmenge, Anämie und Asthenie auf. Im Urin fanden sich 8$^0/_{00}$ Eiweiß; es wurde eine syphilitische Nephritis angenommen. Der Kranke erhielt acht intravenöse Injektionen von 0,01 Zyanquecksilber; die Schleimhauterscheinungen schwanden, der Urinbefund änderte sich jedoch nicht. Nunmehr injizierte Verfasser viermal in wöchentlichen Abständen 0,15 bis 0,3 Neosalvarsan. Darauf verschwand die Albuminurie vollständig.

9. Ulzeriertes Epitheliom des Nasenflügels mit Radiotherapie geheilt, von Julián Ratera. Die 72jähr. Patientin hat seit zwei Jahren am linken Nasenflügel eine epitheliomatöse Ulzeration, die den freien Rand des Nasenloches zerstört hatte. Nach einer Applikation von 8 H Röntgenstrahlen war bedeutende Besserung zu sehen; nach einer zweiten Sitzung trat völlige Heilung ein.

10. Indikationen und Technik der Staphylokokken-Bakteriotherapie, von E. Alvarez Sáinz de Aja. Verfasser beginnt mit der Injektion von 1 ccm Vakzine (400 Millionen) und wiederholt die Injektionen alle 3—4 Tage, wenn keine Fieberreaktion über 38° erfolgt, die länger als einen Tag dauert. Dauert diese länger, erfolgt die nächste Einspritzung zwei bis drei Tage nach der Entfieberung, doch wird die Dosis nicht gesteigert. Sonst steigt Verfasser jedesmal um $^1/_2$ ccm bis 3 ccm, bei welcher Dosis er dann bleibt. Die Injektionen werden in die Glutäen, zwischen oder unter die Schulterblätter gemacht. Indikationen sind Furunkel, Anthrax, Phlegmonen, Adenitiden, Follikulitis, Impetigo, Ekthyma, Akne, Pyodermitis, Hidrosadenitis.

11. Behandlung der Lepra mit Aurum-Kalium cyanatum, von Azúa und Bernaldo de Quiros. In einem Falle von Lepra tubero-anaesthetica wurde durch 15 Injektionen von 0,03—0,05 Aurum-Kalium cyanatum bedeutende Besserung erzielt.

R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Embarin und Merlusan, von Max Hesse. (B. kl. W., 1914, Nr. 46.) Verfasser hat Untersuchungen vorgenommen und Tabellen aufgestellt, um zu beweisen, daß Embarin und Merlusan die Wassermannsche Reaktion im günstigen Sinne beeinflussen, was, da es sich um Hg-Präparate handelt, anzunehmen, aber nicht unbestritten geblieben war. Ob es sich hierbei um eine Wirkung von längerer Dauer handelt, geht allerdings aus der Veröffentlichung nicht hervor.

E. Klemm-Leipzig.

Vergleichende Untersuchungen mit der Wassermannschen und der Luetin-Reaktion bei 744 Individuen, von E. B. Vedder und W. B. Borden-Washington. (J. Am. m. Assoc., 14. Nov. 1914.) Diese in einem Soldatenheim, dessen Insassen meist zwischen 50 und 80 Jahre alt waren, ausgeführten Untersuchungen ergaben mit der Luetin-Reaktion 32,11% positiver Resultate gegenüber 20,82% positiver Resultate der Wassermannschen Probe. Dabei lieferten nur 57 Fälle gleichmäßig auf beide Proben ein positives Resultat, 406 waren gegen beide Proben negativ, und bei 281 Untersuchten waren die Resultate widersprechend. Die Wassermannsche Reaktion wurde mit einem cholestearinhaltigen Herzantigen ausgeführt, mit dem man nach den Erfahrungen der Verfasser bei 4588 Untersuchungen bei vorschriftsmäßiger Anwendung sehr zuverlässige Resultate erzielt.

A. Philippi-Salzschlirf.

Die Luetinreaktion, von Fleischmann. (Hamb. m. Überseeh., 1914, Nr. 8.) In dieser Arbeit legt F. die auf der Abteilung von Nonne mit dem Luetin gemachten Beobachtungen nieder. Die zuerst von Noguchi angegebene Luetinreaktion beruht auf dem gleichen Prinzip wie die Tuberkulinreaktion. Es wurden sowohl die Extrakte syphilitischer Organe als auch die reinen Spirochätenextrakte benutzt. Die Organextrakte geben nach F. auch spezifische Reaktionen, wenn sie auch das Original-Noguchi-Luetin nicht erreichen. Da nur einwandfreie intrakutane Injektionen sichere Resultate geben, so ist eine exakte Technik absolut unerläßlich. Innerhalb 24 Stunden tritt in allen Fällen eine erysipelartige Rötung auf, die bei negativen Fällen bereits nach 24 Stunden verblaßt. Bei positiven Fällen entwickelt sich nach weiteren 24 Stunden eine prominente, derbe, rötliche Papel, die bis zum 4. Tage wächst, 10 Tage bestehen bleibt und dann allmählich ohne Narbenbildung zurückgeht. Bei sehr starken Reaktionen geht die Papel am 3. bis 5. Tage in eine Pustel mit wässerigem Inhalt über; nach 10 Tagen bildet sich dieselbe ebenfalls zurück. F. faßt die Resultate wie folgt zusammen: 1. Bei primärer und sekundärer Lues ist die Wassermannsche Reaktion in der Regel positiv, die Luetinreaktion negativ. 2. a) Bei Tabes ist die Luetinreaktion in der Regel positiv, während in ganz seltenen Fällen die „4 Reaktionen“ negativ sein können. b) Bei Paralyse sind alle „4 Reaktionen“ und die Luetinreaktion positiv. 3. Bei Lues cerebri ist die Luetinreaktion im Gegensatz zu den wechselnden übrigen Reaktionen immer positiv. 4. Bei gummösen, hereditär syphilitischen Erkrankungen und bei Lues latens erreicht die Luetinreaktion ihren stärksten positiven Ausschlag. 5. Sehr beachtenswert ist der alleinige positive Ausfall der Luetinreaktion bei Psycho- und Neuropathen als Zeichen luetischer Keimschädigung. 6. Die Luetinreaktion ist rein spezifisch für Lues.

E. Brinitzer-Altona.

Beitrag zum Studium der klinischen Verwertbarkeit der Luetinreaktion, von E. Curti. (Riforma m., 1914, Nr. 46.) 28 Syphilitiker wurden der Luetinprobe unterzogen: von 12 Sekundärsyphilitikern reagierten 7 negativ, 3 zweifelhaft, 2 positiv; im Primärstadium 1 negativ, 1 zweifelhaft; im Tertiärstadium 2 positiv, 2 zweifelhaft und 1 negativ. Von 5 Fällen latenter Syphilis reagierten 2 positiv, 2 zweifelhaft und 1 negativ; von 4 Erbsyphilitischen 2 positiv, 1 zweifelhaft und 1 negativ. Von 31 Nichtsyphilitischen reagierten 1 Psoriasis, 1 Epitheliom und 1 Skrofuloderma positiv; der Wassermann war bei ihnen negativ. Zehnmal war die Reaktion zweifelhaft; sonst negativ.

Aus diesen Ergebnissen zieht Verfasser den Schluß, daß die Luetinreaktion der Wassermannschen an Wert unterlegen sei; sie stellt eine diagnostische Hilfsmethode dar, die neben den bisherigen gebraucht werden kann und nur den Vorteil der Einfachheit hat. Positiver Ausfall der Reaktion muß den Verdacht auf Syphilis erwecken; nach dieser muß dann mit anderen klinischen oder biologischen Methoden geforscht werden, denen allein die diagnostische Entscheidung zukommt. Der negative Ausfall darf aber nicht von dem Verdachte auf Syphilis abbringen, wenn er auf andere Weise erweckt ist. R. Frühwald-Leipzig.

Die diagnostische Bedeutung des „Luetins" unter besonderer Berücksichtigung der dem Chirurgen zufallenden Erkrankungsformen, von Wilhelm Keppler und Erich Herzberg. (D. Zschr. f. Chir., August 1914.) Ihre Erfahrungen mit Luetin fassen die Verfasser in folgenden Schlußsätzen zusammen: Der positive Ausfall der Reaktion ist spezifisch, der negative spricht nicht gegen eine Infektion. Bei negativer oder zweifelhafter Reaktion kann nach acht bis zehn Tagen durch Revakzination ein eindeutiges Resultat erzielt werden. Der positive Ausfall ist nur im tertiären Stadium, namentlich bei der mit manifesten Erscheinungen einhergehenden chirurgischen Syphilis, so konstant, daß sich Diagnose und Therapie darauf stützen können. Bei Tabes ist die Wassermannsche Reaktion der Luetinreaktion überlegen. Der positive Ausfall einer Revakzination ist ebenfalls beweisend für Syphilis; die Zahl der richtigen Diagnosen wird dadurch bei chirurgischer Tuberkulose gesteigert werden können. Auf exakte Technik der Impfung ist großer Wert zu legen. R. Frühwald-Leipzig.

Über die Luetinreaktion mit besonderer Berücksichtigung der Spätlues des Zentralnervensystems, von V. Kafka-Hamburg. (B. kl. W., 1915, Nr. 1.) Eine positive Reaktion trat am häufigsten in Fällen von Lues cerebri ein (100%), ebenso bei Tabes, während es sich bei Lues congenita um ca. 72% und bei Paralyse um ca. 52% handelt. Verfasser glaubt, daß die Luetinreaktion, parallel der WR angewendet, insbesondere für die beginnende Paralyse diagnostisch Nutzen stiften dürfte.

H. Vörner-Leipzig.

Bezüglich der Landauschen Farbenreaktion bei der Serodiagnose der Syphilis, von J. A. Kolmer-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 18.) Im Jahre 1913 publizierte Landau eine Methode der Serumprüfung auf Syphilis, wobei der Farbenumschlag unter Verwendung von Jod, in Paraffinöl bzw. in Kohlenstofftetrachlorid gelöst, den Indikator abgab. K. bestreitet dem Verfahren jegliche Zuverlässigkeit oder wesentlichen diagnostischen Wert, wenn auch der Beobachtung ein gewisses theoretisches Interesse zukommen möge. Er hat nach beiden Modifikationen und auch unter Verwendung von fünfmal so großen Mengen von Serum und auch von Reagens, mit frischem und auch mit (durch halbstündiges Erhitzen auf 56° C.) inaktiviertem Serum und mit Zerebrospinalflüssigkeit zahlreiche Untersuchungen ausgeführt. Mit der Jodparaffinlösung wurden 25 Seren und 5 Spinalflüssigkeiten teils von luetischen, teils von sicher nichtluetischen Menschen und Kaninchen und Hunden geprüft. Ein erkennbarer Unterschied in bezug auf die sich vollziehende Entfärbung war bei den verschiedenartigen Agentien nicht zu konstatieren. Mit der Lösung in Kohlenstofftetrachlorid wurden 162 Seren und 15 Zerebrospinalflüssigkeiten geprüft. Von 74 Seren mit positivem Wassermann gaben nur 53 (71,6 %) nach 4 Stunden eine Jodentfärbung; bei Ablauf von 24 Stunden war das Ergebnis noch etwas ungünstiger. Das Inaktivieren änderte die Resultate durchaus nicht. Andererseits lieferten von 61 Seren, die Wassermann-negativ waren und als von nichtsyphilitischen Individuen stammend angenommen werden konnten, nicht weniger als 43, also 70 %, eine positive Jodreaktion. Ebenso lieferte die Zerebrospinalflüssigkeit im allgemeinen unklare oder gar falsche Resultate mit der Jodprobe.

A. Philippi-Salzschlirf.

Vergleichung des diagnostischen Wertes der Wassermannschen, der Luetin- und der Landauschen Reaktion bei Syphilis, von Maurice Villaret und Robert Pierret. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 27.) Die Luetinreaktion scheint den Erwartungen nicht zu entsprechen, die Landausche verdient ihrer Einfachheit halber in Betracht gezogen zu werden.

W. Lutz-Basel.

Die Hecht-Weinbergsche Reaktion und ihre Brauchbarkeit zur Kontrolle der Wassermannschen Reaktion, von R. B. H. Gradwohl-St. Louis. (J. Am. m. Assoc., 18. Juli 1914.) Um Vergleiche über die Zuverlässigkeit der zwei Methoden anstellen zu können, hat Verfasser bei 1000 Fällen beide gleichzeitig ausgeführt und konstatiert, daß die neue Modifikation noch bei 15 % der Untersuchungen ein positives Ergebnis lieferte, bei negativem Resultat der Originalvorschrift. Letztere will er aber nicht etwa als entbehrlich betrachtet wissen, sondern er macht es sich zur Regel, beide nebeneinander zur größeren Sicherheit zu verwenden. Er ist mit Leredde der Meinung, daß der sehr ausgedehnte Verbrauch von Hammelfleisch als Nahrungsmittel bei vielen Patienten in Frankreich und in Amerika zu einem störenden Gehalt an Hammel-Ambozeptor im Serum geführt haben muß. Die von ihm befolgte und mit allen technischen Einzelheiten hier wiedergegebene Methode soll auch diese Fehlerquelle ausschalten.

A. Philippi-Salzschlirf.

Über die Ergebnisse der Hermann-Perutz-Reaktion bei Syphilis, von Gustav Stümpke-Hannover. (M. Kl., 1915, Nr. 19.) Die Hermann-Perutzsche Seroreaktion auf Syphilis ist ein Ausbau der früher von Porges u. a. angegebenen Lezithin- bzw. Natr. glycocholic.-Reaktionsmethode, cf. Original. Dieselbe besticht durch ihre leichte Ausführbarkeit, den geringen Materialbedarf, die Billigkeit der Reagentien, so daß dieselbe eventuell auch vom praktischen Arzte gemacht werden könnte. Stümpke erwähnt nun die bisher in der Literatur veröffentlichten, meist günstig lautenden Berichte über die Zuverlässigkeit der Reaktion, die von vielen als eine Bereicherung der klinischen Methoden gerühmt wird. Der Verfasser selbst hat 270 Fälle untersucht, davon 37 doppelt, und ist zu folgenden Resultaten gekommen: Unter den 270 Fällen reagierten 68 anders als mit der WR; es deckten sich die Resultate beider Methoden annähernd bei generalisierter und lokalisierter Lues II, bei Lues III und Lues latens. Dagegen lagen die Verhältnisse ganz anders bei Lues I. Hier zeigte sich bei den durch Spirochätennachweis sichergestellten Luesfällen die Hermann-Perutzsche Reaktion der WR insofern überlegen, als sie oft früher positiv war als jene. Andererseits aber ergab die Hermann-Perutzsche Reaktion ein positives Resultat in recht vielen (20) Fällen, in denen kein anderes Symptom — weder in der Anamnese noch im späteren Verlaufe — für Lues sprach. Mit Recht schließt Stümpke, daß ihm als kein so sehr großer Vorteil der Hermann-Perutzschen Reaktion erscheine, daß dieselbe etwas eher als die WR bei einer Syphilis I ein positives Resultat ergäbe gegenüber dem Zweifel, der für ihn an der Spezifität der Reaktion bestehen bliebe.

O. Lasch-Breslau.

Wann soll bei Syphilitikern die Spinalflüssigkeit untersucht werden? von A. Neisser-Breslau. (B. kl. W., 1915, Nr. 19.) Verfasser stellt sich auf den Standpunkt, die Liquoruntersuchung vorzunehmen 1. wenn er glaubt, mit der Allgemeinbehandlung aufhören zu dürfen (nach genügend oft wiederholten Kuren, nach mehrfachen, in großen Intervallen festgestellten negativen Reaktionen); 2. wenn in späteren Jahren der Krankheit die Serumreaktion trotz noch so energischer Kuren der verschiedensten Art positiv bleibt. Es kommt das also auf die Forderung hinaus, bei jedem Syphilitiker die Lumbalflüssigkeit zu untersuchen, wenn auch nicht beliebig oft. Daß hierbei die meisten Kranken Widerstand entgegensetzen und daß ihm dadurch Beschränkung in der Vornahme der Lumbalpunktionen auferlegt worden ist, gibt Verfasser allerdings selbst zu. E. Klemm-Leipzig.

Über den heutigen Stand der Liquordiagnostik, von V. Kafka-Friedrichsberg-Hamburg. (W. m. W., 1915, Nr. 4.) Verfasser bespricht verschiedene, bei den in Frage kommenden diagnostischen Faktoren (wie namentlich die Zahl der Liquorzellen, Globulinbestimmung, Gesamteiweißbestimmung, Wassermannsche Reaktion im Liquor und Hämolysinreaktion) vorkommenden Fehlerquellen und gibt einige praktische Anweisungen zum Ausgleich derselben. Ohne eingehende Darlegung der Einzelheiten, welche den Rahmen eines Referates überschreiten würden, lassen sich diese Ausführungen nicht entsprechend wiedergeben. A. Philippi-Salzschlirf.

Weitere Untersuchungen an der Zerebrospinalflüssigkeit mit Bezug auf die Beteiligung des Nervensystems bei der Frühsyphilis, von U. J. Wile u. J. H. Stokes-Ann Arbor. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 18.) Die Verfasser haben ihre früheren Untersuchungen, welche sie an einem Material von 36 Fällen ausführten und bereits publiziert haben (J. Am. m. Assoc., 20. März 1915 und D. W.), weiter verfolgt, wobei ihnen weitere 26 Fälle zu Gebote standen, so daß sie nunmehr über eine Beobachtungsreihe von 62 Fällen verfügen. Die letzte Serie von Kranken, welche besonders genau auf Erkrankungen des Optikus und Akustikus sowie allgemein neurologisch und zugleich in bezug auf den Befund an der Spinalflüssigkeit untersucht wurde, umfaßt einige besonders interessante und ziemlich ausführlich wiedergegebene Krankengeschichten. Die Prüfungsmethoden waren im wesentlichen die gleichen wie bei der ersten Beobachtungsreihe. Über die Beteiligung des Optikus wird angegeben, daß von 21 ophthalmoskopisch untersuchten Fällen unter diesen 26 Frühsyphilitikern nicht weniger als 12 das Bild der Neuroretinitis darboten; allerdings werden die Erscheinungen bei 5 als geringfügig bezeichnet, bei 3 aber schon als mittleren Grades und bei 4 als schwer. Dabei bestand kein vollständiger Parallelismus zwischen dem Befund am Augenhintergrund und dem Ergebnis der Liquoruntersuchung. Der gleiche Mangel an Parallelismus war auch bei der Akustikusprüfung zu konstatieren. Es wurden 16 Kranke auf Gehörorganstörungen geprüft, wobei 11 (62,5 $^0/_0$) Fälle objektive Symptome aufwiesen. Die gewöhnlichste Erscheinung war eine Störung der Knochenleitung. Erkrankungen von allgemein neurologischer Art fanden sich bei 13 von 22 untersuchten Fällen. Es ist noch zu erwähnen, daß nur bei einem oder zwei der in Rede stehenden Kranken eine irgendwie hinreichende antisyphilitische Behandlung durchgeführt worden war.

A. Philippi-Salzschlirf.

Diagnostische und therapeutische Lumbalpunktion, von W. Holzmann-Hamburg. (Neue Dt. Chir., Bd. 12, Teil II.) In einem kleinen Heftchen hat der Verfasser ein großes Gebiet der neueren diagnostischen und therapeutischen Medizin ausführlich genug behandelt; die Lumbalpunktion hat besonders in letzten Jahren sehr an Bedeutung gewonnen, daß heute jeder Praktiker mit der Indikation und ihrer Technik vertraut sein muß. Diesen Anforderungen wird der Verfasser gerecht. Nach einigen anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen behandelt er die Bedeutung und Technik, bespricht die normalen Verhältnisse, ebenso alle krankhaften, und widmet schließlich der diagnostischen Anwendung der Lumbalpunktion einen größeren Raum. Auch die therapeutische Anwendung wird genügend besprochen. Es wäre zwecklos, hier auf die einzelnen Phasen dieser Arbeit einzugehen, weil sie gelesen werden muß.

W. Chrzelitzer-Posen.

Der pro- und diagnostische Wert der allein vorhandenen Hyperalbuminose des Liquor cerebrospinalis, von Arthur Vernes. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 7.) Dieses Symptom ist, wenn isoliert vorhanden, kein Beweis für einen noch aktiven Syphilisherd. W. Lutz-Basel.

Ein retrospektives Zeichen der Syphilis: reine Hyperalbuminose des Liquor cerebrospinalis, ohne Leukozystose und Wassermann, von Marcel Bloch und Arthur Vernes. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 7.) Kommt häufig bei sonst symptomlosen Luetikern vor. W. Lutz-Basel.

Über „intermediäre" Spirochäten syphilitischer Herde, von G. Proca, P. Danila und A. Strove. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 7.) W. Lutz-Basel.

Zufällige syphilitische Infektion eines Menschen durch Übergangsvirus vom Kaninchen. Subkutanes Primärsyphilom, von P. Danila und A. Strove. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 22.) Ein 22jähriger Laboratoriumsdiener sticht sich am 15. Februar 1914 mit einer syphilitisches Virus enthaltenden Pipette volar an der Wurzel des linken kleinen Fingers. Das Virus war seit 24. Mai 1912 16mal auf Kaninchen weitergeimpft worden. Trotz sofortiger Sublimatwaschung entstand sieben Tage später eine Schwellung. Am 1. März indolente nußgroße Axillardrüse. Am 22. März die Grundphalanx des linken Zeigefingers stark verdickt, die Haut livid, gespannt, sonst normal, ohne Ulkus, das unterliegende Gewebe derb infiltriert. Papulopustulöses Syphilid für indolente Drüsen. Das Serum der Papeln reich an Spirochäten, erzeugt subskrotal bei Kaninchen typischen Primäraffekt. WR +++. Auf Neosalvarsan Rückbildung. W. Lutz-Basel.

Primäre und sekundäre Syphilis des Rektums beim Kaninchen, von P. Danila und A. Strove. (Comp. rend. soc. biol., 1914, Nr. 22.) W. Lutz-Basel.

Über sekundärluetische Manifestationen auf der Haut eines experimentell infizierten Kaninchens, von C. Patané-Catania. (Pathologica, 1915, Nr. 148.) Bei einem am Skrotum beiderseitig inokulierten Kaninchen entwickelten sich an den beiden Inokulationsstellen typische Syphilome; das Tier wurde beiderseitig kastriert; vier Monate nach der Inokulation entwickelte sich am rechten unteren Augenlid ein Knötchen, in dem Spirochäten nachweisbar waren. Mit dem Stück wurde ein weiteres Kaninchen am Skrotum inokuliert, und es entwickelte sich eine typische Primärsklerose.

K. Rühl-Turin.

Über den Wert der Wassermann-Reaktion bei der Kaninchensyphilis, von M. Giorgis-Turin. (Pathologica, 1915, Nr. 153.) Von den verschiedenen serologischen Reaktionen hat sich bei der experimentellen Kaninchensyphilis nur die Komplementbindungsreaktion bewährt. Es ist angezeigt, bei der Reaktion nicht höhere Dosen des Serums als 0,1 ccm anzuwenden und das Serum zu inaktivieren. Der alkoholische Extrakt aus Kaninchensyphilom liefert als Antigen gute Resultate. Bei der skrotalen und testikulären Syphilis der Kaninchen ist die Wassermann-Reaktion, auch wenn keine sichtbaren Sekundärmanifestationen vorhanden sind, meistens positiv. Verfasser erhielt, je nach dem angewendeten Antigen, 70—78% positive Reaktionen. Die Reaktion ist jedoch eine vorübergehende und unkonstante, und ist eng an das Vorhandensein von spezifischen Manifestationen gebunden. Sie hat infolgedessen nur die Bedeutung eines

Nebensymptomes der Infektion, welchem kein Wert in bezug auf den Verlauf und den Ausgang der Krankheit zugeschrieben werden kann. Diese Labilität der Wassermann-Reaktion hängt wahrscheinlich von der verhältnismäßigen Gutartigkeit der Infektion ab, indem diese eine Neigung zur spontanen Heilung hat und nur imstande ist, eine vorübergehende schwache Vermehrung der komplementbindenden Substanzen zu bewirken.

K. Rühl-Turin.

Der augenblickliche Standpunkt der Syphilistherapie, von A. Rosenberg. (New York. m. Mschr., Januar 1915.) R. ist überzeugter Anhänger der kombinierten Behandlung, fünf bis sechs intravenöse oder intramuskuläre Dosen Neosalvarsan 0,45 bis 0,9 in Abständen von acht bis zehn Tagen, daneben 10—20%ige Emulsion von Salizylquecksilber, 10—15mal. Trotz negativer Wassermannscher Reaktion behandelt R. mindestens zwei Jahre lang. Zur Entscheidung der Frage nach völliger Heilung verwertet er die provokative Wassermann-Untersuchung nach Gennerich und Milian sowie die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit. R. glaubt bei dieser Behandlung an Abortivkuren. Im Sekundärstadium schickt er den Salvarsaninfusionen ein bis zwei Quecksilberinjektionen voraus, im tertiären verwendet er reichlich Jodkalium. Im übrigen bringen seine Ausführungen über Befund und Behandlung bei spinalen und zerebralen Affektionen, die Indikationen und Kontraindikationen, den Wasserfehler und die Jarisch-Herxheimersche Reaktion nur Bekanntes. Kurz erwähnt wird die Mentbergersche Statistik und die prophylaktische und therapeutische Anwendung von Adrenalin bei Encephalitis hämorrhagica durch Milian nach Ehrlichs Vorschlag.

S. Levy-Hamburg.

Klinische Vorlesung über einige moderne Gesichtspunkte bei der Diagnose und Therapie der Syphilis, von David Walsh-London. (Med. Press a. Circ., 18. März 1914.) Bringt nichts Neues. H. Fendt-Wiesbaden.

Über Abortivkur, Spirochätenreste und kombinierte Behandlung der Syphilis, von W. Lier-Wien. (M. m. W., 1914, Nr. 46 und 47.) An einigen in der Ehrmannschen Klinik beobachteten Fällen beweist Verfasser die Bedeutung der frühzeitigen Beseitigung des Primärsyphilids mittels Messers oder Paquelinschen Stiftes und ferner den Wert der kombinierten Behandlung mit Neosalvarsan und Quecksilbersalizylat. Lösliche Quecksilbersalze wurden gelegentlich auch verwendet, aber nur temporär. Durchschnittlich wurden von einer 10%igen Emulsion des Hg salicylic. zweimal wöchentlich eine Einspritzung zu 0,05 bis zur Verabreichung von 20 Injektionen gegeben. Die Dosis des Neosalvarsans überschritt nur ganz ausnahmsweise 0,6 als Einzelgabe. Dieser Vorsicht ist es wohl zuzuschreiben, daß 3000 Einspritzungen ohne eine einzigen ernsteren Zwischenfall verabreicht werden konnten. Verfasser schildert auch einige interessante Beobachtungen an Kranken im Spätstadium, bei denen auch durch die kombinierte Behandlung greifbare Erfolge erzielt wurden.

A. Philippi-Salzschlirf.

Beitrag zur Syphilisbehandlung, von Maximilian v. Zeissl-Wien. (W. m. W., 1915, Nr. 32.) Sobald der Primäraffekt erkannt ist, dann Präventivkur mit Altsalvarsan (0,6), gelingt die Sterilisatio magna nicht, so wird je nach der Stärke der Sekundärerscheinungen eine chronische Salvarsan-, Hg- und J-Kur bis zum Negativwerden der WR durchgeführt. Hg und Salvarsan besonders bei Haut- und Schleimhautsymptomen und nächtlichen Kopfschmerzen, zur lokalen Behandlung graues Pflaster, Höllenstein und Jodtinktur. Zur chronischen Behandlung wird auch Neosalvarsan 0,45, drei- bis viermal in sechs bis acht Wochen, empfohlen. H. Vörner-Leipzig.

„Polierkuren" der Syphilitiker, von J. Peyri. (Rev. clin. Madrid, 15. Mai 1914.) Wenn ein Syphilitiker nach einer sorgfältigen Behandlung ohne floride oder suspekte Erscheinungen in gutem Allgemeinzustande mit negativem Wassermann zur Untersuchung kommt, soll man ihn nicht ohne weiteres als geheilt entlassen. Verfasser unterzieht ihn vielmehr noch einer Art Ergänzungskur, die er „Polierkur“ nennt. Er geht verschieden vor, je nach dem Stadium, in dem er den Patienten übernommen hat. 1. Bei Leuten, die öfter Rezidive erlitten hatten: intensive Behandlung unter Wechslung des Medikaments und der Methode; Pause; Kur mit dem Mittel, das den Wassermann negativ gemacht hatte; Badekur; zweimalige negative Reaktion. 2. Bei Abortivbehandelten: milde, kontinuierliche, mehr distanzierte Kur; einmaliger negativer Wassermann. 3. Bei Leuten in voller Eruption: prolongierte, milde Kur; Jod; Badekur; zwei negative Reaktionen. 4. Bei Parasyphilitikern: milde, alternierende, distanzierte Behandlung mit großen Ruhepausen; Tonika; wiederholte negative Reaktion.

R. Frühwald-Leipzig.

Die intravenöse Injektion von quecksilberhaltigem Serum bei Syphilis, von L. Thompson-Hot Springs. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 18.) Folgende Methode hat dem Verfasser bei 8 Fällen mit 66 Injektionen sehr befriedigende Resultate geliefert und wird zur Erzielung schneller Wirkungen und bei etwaigen Kontraindikationen für andere Behandlungsarten bestens empfohlen. Man fängt in einem durch Auskochen in Salzlösung sterilisierten Glasgefäß 40—50 ccm Blut auf und zentrifugiert gründlich nach Absonderung des Blutgerinnsels. Das gewonnene Serum wird in zwei Portionen geteilt; zu der einen Portion gibt man die Hälfte ihres Volumens von einer Quecksilberchloridlösung, welche so hergestellt ist, daß auf je 7 ccm Wasser 22 mg des Salzes enthalten sind. Das dabei entstehende Präzipitat wird beim Zusetzen des übrigen Serums prompt gefällt. Durch halbstündiges Erhitzen im Wasserbade auf 55° C wird die Lösung auf unbegrenzte Zeit haltbar gemacht, wenn sie in geschlossenen Ampullen aufbewahrt wird. Es ist nicht nötig, autogenes Serum zu verwenden. Bei den in der üblichen Weise auszuführenden intravenösen Einspritzungen wird eine Anfangsdosis von 1,75 ccm der Lösung (= 5,5 mg Hg) verabreicht; die Höchstdosis war 7 ccm. Ptyalismus war gelegentlich zu konstatieren, in einem der Fälle sogar in ziemlich heftigem Grade.

A. Philippi-Salzschlirf.

Die Wirkung intravenöser und intraspinaler Injektionen bei zerebrospinaler Syphilis, von George Draper. (Arch. of intern. M., 1915, Bd. 15, S. 16.) Seitdem Noguchi bei den sogenannten parasyphilitischen Erkrankungen (Tabes und Paralyse) die Spirochaeta pallida im Zentralnervensystem auffand, geht die Behandlung darauf aus, wie bei anderen Infektionen das therapeutische Agens in direkten Kontakt mit dem Virus zu bringen. Da aber die Meningen für körperfremde Substanzen fast impermeabel sind, gelingt es nur schwer, wenn überhaupt, die Spirochäten im Gehirn oder Rückenmark durch parenteral einverleibtes (z. B. intravenös eingeführtes) Salvarsan zu beeinflussen. Die Durchlässigkeit der Meningen läßt sich aber durch Entzündung oder andere Schädigung, oder auch durch Behandlung mit Immunserum steigern. Nach dem Vorgang von Swift und Ellis erreicht man dies durch Injektion von „salvanisiertem“ Serum in den Rückenmarkskanal. Draper beschreibt die Technik der kombinierten Behandlung mit intravenösen und intraspinalen (= enduralen = subduralen) Salvarsan- oder Neosalvarsaninjektionen. Für die intraspinalen Injektionen verwendet er entweder Serum, dem nachträglich das Arsenpräparat zugefügt wurde, oder vorzugsweise das Serum eines Patienten, der 40 Minuten vorher die übliche Dosis von Salvarsan erhalten hatte Beide Sera werden vor der Injektion auf 56° C erwärmt. (Details, Kautelen usw. sind im Original nachzulesen.) Das in vitro „salvanisierte“ Serum kann höchstens dreimal, das in vivo „salvanisierte“ Serum kann beliebig oft hintereinander injiziert werden. In allen Fällen hat Draper klinisch eine markante Besserung beobachten können:

die Ataxie nahm ab, Schmerzen ließen nach oder verschwanden, psychische Störungen gingen zurück. Die Lymphozytenzahl im Liquor wird meistens vermindert, während die WR nur selten negativ wird. Rezidive sind daher stets zu befürchten.

Taxis.

Die intraspinale Injektion von Serum mit Zusatz von Quecksilbersalzen zur Behandlung der zerebrospinalen Syphilis, von C. M. Byrnes-Baltimore. (J. Am. m. Assoc., 19. Dez. 1914.) Obwohl das Verfahren von Swift und Ellis manche Erfolge aufweist, so haften demselben, wie Verfasser durch ausgiebige Beobachtungen sich überzeugte, mancherlei Mängel an, und er hat deswegen Versuche mit der intraspinalen Injektion von Serum mit einem Zusatz von Kalomel bei 32 Patienten ausgeführt. Es handelte sich dabei um Tabes, Taboparese, zerebrospinale Meningomyelitis und progressive Paralyse, und die Resultate waren durchaus ermutigend. Zu 30 ccm Serum wird 1 ccm einer frisch bereiteten Kalomellösung, bei welcher also je 1 ccm Lösung 0,0013 g des Salzes enthält, hinzugefügt; es genügt auch eine Menge von 12 ccm Serum, doch muß dann mit physiologischer Kochsalzlösung auf 30 ccm aufgefüllt werden. Es entsteht hierbei das vermutlich weniger toxische Albuminat. Nach halbstündigem Erhitzen auf 56° C. wird die Mischung in der üblichen Weise intraspinal einlaufen gelassen. Bei den meisten Kranken wurden im Laufe der Behandlung fünf Dosen verabreicht. Die Nebenwirkungen waren relativ milde. A. Philippi-Salzschlirf.

Ein Vergleich zwischen der Swift-Ellisschen und einer modifizierten Ravautschen Form der intraspinalen Injektionen bei Syphilis des Nervensystems. — Bericht über 12 Fälle von L. D. Smith-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 8. Mai 1915.) Nach seinen Beobachtungen bei 39 Injektionen nach Swift und Ellis und bei 14 direkt in den Wirbelkanal verabreichten Injektionen von Neosalvarsan in einer von Wile und von Hall vorgeschlagenen Form der Ravautschen Vorschrift gibt S. entschieden dem ersteren Verfahren den Vorzug. Die letztere Methode wurde allerdings nur bei sechs Patienten angewandt, von denen vier je drei Injektionen und zwei nur eine Injektion erhielten. Besonders frappant war die nach der zweiten Ravautschen Injektion regelmäßig hervortretende ungünstige Reaktion; die Dosis hatte dabei nur 2—4 mg Neosalvarsan betragen. Für die Swift-Ellisschen Injektionen wurden anfangs 30 ccm eines verdünnten, 40%igen Serums verwendet, bei der zweiten Hälfte der Serie dagegen wurde unverdünntes Serum in Mengen bis zu 22 ccm gegeben. Die ausgesprochenen klinischen Erfolge der Behandlung fanden eine Bestätigung in den Resultaten der Wassermannschen und der Nonneschen Reaktionen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Die Behandlung der Gehirnkrankheiten auf intrakarotidealem Wege, von Pitulescu, Carniol und Tomescu. (Revista stiintzelor medicale, 1914, Nr. 11—12.) Statt des intravenösen haben die Verfasser den intrakarotidealen Weg gewählt, um durch verschiedene medikamentöse Substanzen auf Erkrankungen des Enzephalums, namentlich die allgemeine progressive Paralyse und die Hirnsyphilis, einzuwirken. Auf den ersten Blick würden derartige Einspritzungen als sehr gefährlich erscheinen, nichtsdestoweniger haben die Verfasser eine ganze Anzahl ausgeführt, ohne irgend welchen unangenehmen Zufall beklagt zu haben. Die Technik der Einspritzung erfordert einige Übung, ist aber im allgemeinen nicht schwer. Man lagert den Patienten mit etwas erhöhter Schulter und nach rückwärts gebogenem Kopfe, fixiert das Gefäß, indem man es gegen die Unterlage drückt, zwischen Zeigefinger und Daumen, in der Höhe des Os hyoideum oder zwischen demselben und dem Schildknorpel, sticht eine feine Nadel durch die Haut, schiebt dieselbe langsam vor bis sie Pulsierungen zeigt und dann mit einem plötzlichen Ruck in das Gefäßlumen. Das Austreten von rotem, pulsierendem Blute durch die

Nadel zeigt, daß man im Gefäßlumen sich befindet, und kann dann die die Flüssigkeit enthaltende Spritze adaptiert werden. Von den auf diese Weise behandelten Krankheiten ist die allgemeine Paralyse zu erwähnen, welche unter Neosalvarsanbehandlung außerordentlich günstige Besserungen zeigte. Viele Patienten konnten das Krankenhaus verlassen und zu ihrer gewohnten Beschäftigung zurückkehren. Anfangs wurden kleine Dosen von 0,10—0,15 Neosalvarsan jeden zweiten Tag, später wöchentlich 0,50—0,60, selbst 0,75—0,90 eingespritzt. Lösliche Quecksilbersalze, die an Stelle des Salvarsans zur Behandlung derselben Krankheit angewendet wurden, zeigten bei weitem nicht dieselbe günstige Wirkung. Intravenöse Einspritzungen von Neosalvarsan waren ebenfalls viel weniger wirksam als intrakarotideale. Auf gleiche Weise und mit gleich günstigen Erfolgen wurde Taboparalyse und Hirnsyphilis behandelt. Epilepsie wurde mit Ringerscher Lösung, zu welcher man 0,20 Kalziumbromür und zwei Tropfen Adrenalinlösung hinzufügte, behandelt. Apoplektiformer oder epileptiformer Ictus bei Paralytikern wurde durch dieselben Einspritzungen ebenfalls günstig beeinflußt bzw. kupiert.

E. Toff-Braila.

Chemotherapie der Syphilis mittels anorganischer Kombination von Quecksilber, Arsen und Jod, von P. von Szily-Budapest und H. Friedenthal-Nicolassee. (Ther. Mh., 1915, H. 2.) Die Versuche mit dem obengenannten Mittel, das sich die Verfasser selbst herstellen, befinden sich noch ganz in den Anfangsstadien.

H. Boehme-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Zur Fliegenplage, von Wolf-Brüssel. (M. Kl., 1915, Nr. 32.) Abgesehen von seinem Vorschlage, in den Stuben usw. als Abwehrmittel gegen die Fliegen Teller mit Milch oder Bier aufzustellen, auf denen sich $^1/_4$ l der betreffenden Flüssigkeit mit einem Teelöffel Formalin gemischt, befindet, empfiehlt der Verfasser als juckstillendes Mittel gegen Mückenstiche: Menthol 0,01, Formalin 3,0, Alkohol 7,0, das sich nicht so schnell verflüchtigt wie Salmiakgeist und sich auch mit Korkstopfen daher besser aufbewahren läßt. Einpinseln mit dieser Lösung soll das Anschwellen und den Juckreiz der Stiche verhindern.

O. Lasch-Breslau.

Verschiedenes.

Die österreichische Gesellschaft vom Roten Kreuze hat ein von Prof. Gustav Riehl in Wien verfaßtes Merkblatt über Prophylaxe und Therapie der Erfrierungen herausgegeben.

Stadtrat Dr. F. Eugen Hopf in Dresden erhielt die Schwerter zum Ritterkreuz I. Kl. des Königl. Sächs. Albrechtsordens und wurde zum Oberstabsarzt befördert.

Prof. Guido Baccelli, gewesener Direktor der medizinischen Klinik in Rom und italienischer Unterrichtsminister, ist gestorben. Er hat als Erster die intravenöse Injektion (Sublimat) für die Syphilistherapie nutzbar gemacht.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

5. Februar 1916 Nr. 5 Band 62

Die Überschwefelsäure und ihre Salze als Antigonorrhoika.

Von

JOSEF SCHUMACHER, Berlin.

In früheren Arbeiten¹) konnte ich zeigen, daß das Ammoniumsalz der Überschwefelsäure mit Sicherheit die Gonokokken abtötet und mit 3- resp. 5%igen Lösungen von Ammoniumpersulfat auch therapeutisch sehr gute Resultate erzielbar sind. Ich mußte darauf hinweisen, daß dabei die Abtötung der Gonokokken allerdings langsamer erfolgt als bei den Silbersalzen, was auf chemischen Gründen beruht. Wenn es für den Endeffekt auch ziemlich gleichgültig sein dürfte, ob die Gonokokken nach 5 oder 15 Minuten abgetötet werden, da ja immer die Desinfektionsflüssigkeiten noch längere Zeit in der Harnröhre verweilen, so mußten unsere Bestrebungen trotzdem danach gerichtet sein, ein farbloses, nicht silberhaltiges Präparat zu finden, das in der Schnelligkeit der Desinfektion den Silberpräparaten nicht mehr nachsteht.

Ein Versuch meinerseits, die Desinfektionskraft des Ammoniumpersulfats durch katalytische Beschleunigung der Oxydationsprozesse durch Kupfersulfat zu erhöhen, schlug fehl. Ein Zusatz von winzigen Mengen Jodkaliums steigert zwar durch Abscheidung freien Jods die Desinfektionskraft ganz erheblich, aber auch dieser Weg führte noch nicht zu dem gesuchten Ziel, da mit dem Auftreten des freien Halogens auch die absolute Reizlosigkeit des Ammoniumpersulfats abnimmt.

Ein anderer Weg jedoch, den ich anfangs absichtlich der freien Säure wegen und wie wir sehen werden, mit Unrecht vermied, führte mich zum Ziel. Die freie Überschwefelsäure, die entsteht, wenn man zu einer Lösung von Ammoniumpersulfat irgend eine Säure setzt

$$(NH_4)_2S_2O_8 + H_2SO_4 = H_2S_2O_8 + (NH_4)_2SO_4$$

hat hohe desinfizierende Eigenschaften, die auf der überaus starken chemischen Reaktionsfähigkeit (Oxydation) der freien Säure beruhen, in geringem Grade auf das Vorhandensein freier H-Ionen der freien Säure zurückzuführen sind.

---

¹) Derm. W., 1915, Bd. 61.

Um über die Desinfektionskraft der freien Überschwefelsäure unterrichtet zu werden, wurden wiederum dieselben Desinfektionsversuche angestellt, wie früher bei dem Ammoniumpersulfat bereits beschrieben. Man stellt sich die Lösungen der Überschwefelsäure dadurch her, daß man den Ammoniumpersulfatlösungen saures schwefelsaures Natrium 1) zusetzt:

$$(NH_4)_2S_2O_8 + 2NaHSO_4 = H_2S_2O_8 + Na_2SO_4 + (NH_4)_2SO_4.$$

Wir sehen, daß dabei das saure, schwefelsaure Natrium, das eventuell Reizwirkungen entfalten könnte, gar nicht zur Wirkung gelangt, da sofort die freie Säure gebunden wird unter Bildung von Natrium- und Ammoniumsulfat 2). Lediglich die schwächere Überschwefelsäure wird frei. Dabei wurde so verfahren, daß zu verschieden stark konzentrierten Lösungen von Ammoniumpersulfat verschieden große Mengen von Natriumbisulfat zugegeben wurden.

Eine üppig gewachsene Gonokokkenreinkultur wurde wieder mit 5 ccm körperwarmer, physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt und zu je 10 ccm Desinfektionsflüssigkeit 3 Tropfen der Abschwemmung zugegeben, geschüttelt und das Ganze sofort in den Thermostaten gestellt. Nach dreitägiger Brutzeit wurde folgendes Resultat erhalten.

Dauer der Einwirkungszeit in Minuten.

		1 Min.	3 Min.	5 Min.	15 Min.
Ammoniumpersulfat . . .	2,0	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	0,5	— — —	— — —	— — —	— — —
Wasser	100,0				
Ammoniumpersulfat . . .	1,0	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	1,0	— — —	— — —	— — —	— — —
Wasser	100,0				
Ammoniumpersulfat . . .	1,0	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	0,5	— — —	— — —	— — —	— — —
Wasser	100,0				
Kontrolle		+ + +	+ + +	+ + +	+ + +

Gleichzeitig wurde wie früher die Desinfektionskraft der Überschwefelsäure auch gegenüber dem Staphylococcus pyogenes aureus geprüft. Zufällig konnte zu diesem Versuch derselbe Staphylokokkenstamm verwendet werden, mit dem auch die Desinfektionsversuche in meiner letzten Arbeit angestellt wurden.

---

1) Hierzu würde sich auch die Sulfosalizylsäure eignen, sofern eine kristallinische Substanz Verwendung finden soll. Diese ist jedoch hygroskopisch und teurer als Natriumbisulfat. — 2) Aus diesem Grunde kommt ihm auch kein Einfluß auf den Desinfektionsprozeß zu.

Überschwefelsäure. Staphylococcus pyogenes aureus.

		$^1/_2$ Min.	1 Min.	3 Min.	5 Min.	15 Min.	30 Min.
Ammoniumpersulfat	1,0			— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	1,0	+	+	— — —	— — —	— — —	— — —
Wasser	100,0						
Ammoniumpersulfat	1,0	++	++	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	0,5			+	— — —	— — —	— — —
Wasser	100,0			1 Kol.			
Ammoniumpersulfat	1,0	++	++	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	0,1			+	+	— — —	— — —
Wasser	100,0						
Ammoniumpersulfat	3,0	++	+	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	1,0						
Wasser	100,0						
Ammoniumpersulfat	3,0	+++	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	0,5						
Wasser	100,0						
Ammoniumpersulfat	2,0	++	+	10 Kol.	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	0,3						
Wasser	100,0						
Ammoniumpersulfat	2,0	++	+	— — —	— — —	— — —	— — —
Natriumbisulfat	0,5						
Wasser	100,0						
Kontrolle		+++	+++	+++	+++	+++	+++

Aus dieser Tabelle geht in Übereinstimmung mit mehreren hier nicht ausdrücklich angeführten analogen Kontrollversuchen hervor, daß der Staphylococcus pyogenes aureus durch die Desinfektionsflüssigkeit stets nach fünf Minuten abgetötet war, wenn die Desinfektionsflüssigkeit einen Gehalt an Natriumbisulfat aufwies von mindestens $^1/_2\,^0/_0$. Hierbei waren sogar meist nach einer Einwirkungszeit von drei Minuten keine Kolonien gewachsen. War der Natriumbisulfatgehalt geringer als $^1/_2\,^0/_0$, so war die Desinfektionskraft der Lösungen schwächer, der entstandenen geringeren Menge freier Überschwefelsäure wegen. Betrachtet man hierzu die Tabelle des Ammoniumpersulfatversuches, die nochmals zum Vergleich hier wiedergegeben sei und die besonders wertvoll ist desselben verwendeten Staphylokokkenstammes wegen, so erkennt man die ganz erhebliche Steigerung der Desinfektionskraft durch die Ansäuerung der Ammoniumpersulfatlösungen.

Ammoniumpersulfat. Staphylococcus pyogenes aureus.

	1 Min.	3 Min.	5 Min.	15 Min.	30 Min.
1 %ige Lösung . . .	+++	+++	+++	+++	— — —
3 %ige Lösung . . .	+++	+++	++	— — —	— — —
5 %ige Lösung . . .	+++	++	++	— — —	— — —
10 %ige Lösung . . .	++	++	— — —	— — —	— — —
Kontrolle	+++	+++	+++	+++	+++

Um nun einen weiteren Anhaltspunkt dafür zu gewinnen, ob die freie Überschwefelsäure den organischen Silbersalzen in der Desinfektionskraft wirklich gleichkommt, wurden folgende zwei Versuche unternommen. Im ersten Versuch wurde die Desinfektionskraft der Überschwefelsäure mit derjenigen der am meisten gebrauchten organischen Silbersalze gegenüber Gonokokken verglichen. Eine üppig gewachsene Gonokokkenreinkultur wurde wieder mit 5 ccm körperwarmer, physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt und zu je 10 ccm des Desinfektionsmittels drei Tropfen der Gonokokkensuspension gegeben und das Ganze sofort in den Thermostaten gebracht. Das Resultat wurde nach dreitäger Brutzeit abgelesen. Albargin und Hegonon wurden in der vorschriftsmäßigen Weise in gewöhnlichem Wasser gelöst, das Protargol kalt, in destilliertem Wasser.

Gonokokken.
Dauer der Einwirkungszeit in Minuten.

		1 Min.	3 Min.	5 Min.	15 Min.
Albargin 1 : 1000 . . .		+ 1 Kol.	—	—	—
Hegonon 1 : 1000 . . .		+ 1 Kol.	—	—	—
Protargol $^{1}/_{4}$%		—	—	—	—
Ammoniumpersulfat . Natriumbisulfat . . Wasser	2,0 0,5 100,0	—	—	—	—
Ammoniumpersulfat . Natriumbisulfat . . Wasser	1,0 1,0 100,0	—	—	—	—
Ammoniumpersulfat . Natriumbisulfat . . Wasser	1,0 0,5 100,0	—	—	—	—
Kontrolle		+++	+++	+++	+++

In einer zweiten Versuchsreihe wurde die Desinfektionskraft der Überschwefelsäure mit derjenigen verglichen, die die gebräuchlichsten silberhaltigen Antigonorrhoika dem Staphylococcus pyogenes aureus gegenüber entfalten.

Staphylococcus pyogenes aureus.
Dauer der Einwirkungszeit in Minuten.

	$^{1}/_{2}$ Min.	1 Min.	2 Min.	3 Min.	5 Min.	15 Min.
Albargin 1 : 1000 . .	+++	+++	+++	+++	+++	nicht geprüft
Hegonon 1 : 1000 . .	+++	+++	+++	+++	+++	do.
Protargol 1 : 1000 . .	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Protargol $^{1}/_{4}$% . . .	+++	+++	+++	+++	+++	+++

	$^1/_2$ Min.	1 Min.	2 Min.	3 Min.	5 Min.	15 Min.
Ammoniumpersulfat 2.0 Natriumbisulfat 0.5 Wasser 100.0	+++	+	+	– – –	– – –	– – –
Ammoniumpersulfat 1.0 Natriumbisulfat 1.0 Wasser 100,0	+++	++	+ 6 Kol.	– – –	– – –	– – –
Ammoniumpersulfat 1.0 Natriumbisulfat 0.5 Wasser 100,0	+++	+++	+ 2 Kol.	+ 2 Kol.	– – –	– – –

Aus diesen bakteriologischen Versuchen erkennt man ohne weiteres die außerordentlich hohe Desinfektionskraft der freien Überschwefelsäure. Aus gleichen Teilen Ammoniumpersulfat und Natriumbisulfat entsteht ungefähr eine 1 %ige Lösung von Überschwefelsäure, bei Zusatz von 0,5 g Natriumbisulfat eine ungefähr $^1/_2$ %ige Lösung. Diese Lösungen der freien Überschwefelsäure stehen, wie aus der Tabelle zu sehen ist, an Desinfektionskraft der 1 ‰igen Albargin, Hegonon- und $^1/_4$ %igen Protargollösung gegenüber Gonokokken in keiner Weise mehr nach, übertreffen sie an Desinfektionskraft aber erheblich gegenüber dem Staphylococcus pyogenes aureus. Während eine 1 ‰ige Albargin- und Hegononlösung und eine $^1/_4$ %ige Protargollösung überhaupt keinen Einfluß auf das Wachstum des Staphylococcus pyogenes aureus bei einer Einwirkungszeit von fünf Minuten haben, sind die entsprechenden Röhrchen der Überschwefelsäure steril. Diese eignet sich daher nicht nur zur Bekämpfung der Gonorrhoe, sondern kann auch Verwendung finden bei anderen Infektionen der Harnröhre und zu Spülungen als gutes Prophylaktikum bei Vornahme urologischer Eingriffe.

Nun wird man sich unwillkürlich fragen, wie kann man eine freie Säure, dazu noch eine Schwefelsäure, zur Gonorrhoebehandlung gebrauchen? In welcher Konzentration dazu soll sie verwendet werden? Hierzu ist zu bemerken, daß die Überschwefelsäure keine so starke Säure wie etwa die gewöhnliche Schwefelsäure ist; ferner wollen wir uns erinnern, daß auch der Harn sauer reagiert. Eine Injektionsflüssigkeit also, die ebenso stark sauer reagiert wie der Harn, muß die Schleimhaut ganz und gar vertragen können. Dies war mein Gedankengang, als ich an eine Prüfung der Lösung von freier Überschwefelsäure heranging. Praktisch stellte sich dabei heraus, daß die Schleimhaut sogar viel stärker saure Lösungen glatt verträgt. Da jedoch die Überschwefelsäure auch in größeren Verdünnungen noch genügend stark desinfizierend wirkt, habe ich eine Konzentration zu Spülzwecken gewählt, deren Aziditätsgrad dem des normalen Urins entspricht. Einen solchen Aziditätsgrad besitzt eine 2 %ige Ammoniumpersulfatlösung, der 0,5 g Natriumbisulfat auf 100 ccm hinzugesetzt sind. Bringt man zu einer so bereiteten Lösung einen Tropfen Phenolphthaleinlösung und gibt tropfenweise 15 %ige Natronlauge zu, so wird die Flüssigkeit bei Tropfen 16 rot. Verfährt man ebenso mit 100 ccm Urin, so wird dieser bei Tropfen 14 ebenfalls rot. Der von mir zu diesem Zweck verwendete Urin war nicht einmal ein sehr stark konzentrierter, sondern kurz nach der Einnahme des Morgenkaffees gewonnen. Stark konzentrierter Urin wird daher mehr als 14 Tropfen Natronlauge zur Neutralisation gebrauchen, sehr dünner Urin weniger. Die 2 %ige Lösung habe ich gewählt, damit recht viel Substanz vorhanden ist zur Oxydation. Diese Lösung ist in bezug auf den Überschwefelsäuregehalt ungefähr $^1/_2$ % mit einem Überschuß an Ammoniumpersulfat. Meine klinischen Versuche strecken sich auf die Anwendung dieser Konzentration. Nach den bakteriologischen Versuchen wird aber die Lösung: Ammoniumpersulfat 1,0, Natriumbisulfat 0,5, Aquae ad 100,0 denselben Erfolg haben.

Meine klinische Erfahrung erstreckt sich erst auf zwölf Fälle. Die Patienten wurden täglich einmal nach Janet mit der oben erwähnten Lösung gespült und injizierten zu Hause dreimal dieselbe Flüssigkeit, die fünf Minuten lang gehalten wurde. Die Sekretion verringert sich schon am nächsten Tage, das Sekret wird wäßrig schleimig und infolge der Oxydationsprozesse von weißer Farbe. Die Gonokokken nehmen schon nach Beginn der Behandlung an Zahl ab und verschwinden am achten bis neunten Tage, während sie sich bei Gebrauch von Ammoniumpersulfat meist etwas länger halten. Reizwirkungen wurden nicht beobachtet. In zwei subakuten Fällen verschwanden sie schon am Tage nach dem Beginn der Behandlung, wie man dies auch bei dem Gebrauch der Silberpräparate mitunter sieht.

Dazu kommt ein Fall von abortiver Heilung, die glatt gelang. Der betreffende Patient kam am ersten Tage in Behandlung. Das Sekret enthielt viel Leukozyten und stellenweise schon typisch intrazellulär gelagerte Gonokokken. Es wurden an drei aufeinander folgenden Tagen je zwei Janetsche Spülungen gemacht und der Patient angewiesen, außerdem morgens und abends zu injizieren. Die Gonokokken waren bereits am nächsten Tage verschwunden und auch nach langem Suchen in nur nach Pappenheim-Unna gefärbten Präparaten nicht aufzufinden. Nach dreitägiger Behandlungszeit wurde jede Therapie unterlassen. Gonokokken wurden nicht mehr gefunden. An den drei folgenden Tagen bestand noch spärliche Sekretion am Morgen, die Präparate enthielten

Leukozyten und Epithel. Am fünften Tage nach Aussetzen der Behandlung war das Präparat rein epithelial geworden.

Nicht nur klinisch und bakteriologisch erweist sich die Überschwefelsäure den Silbersalzen in der Wirkung als gleichwertig, sondern auch histochemisch. Wir werden zeigen können, daß der Desinfektionsprozeß durch die Silberpräparate chemisch ein genau formulierbarer Prozeß ist, der sich an ganz bestimmten und chemisch genau bekannten Bestandteilen des Bakterienleibes abspielt. Während diese Stoffe bei dem Desinfektionsprozeß durch die Silbersalze aus dem Bakterienleib entfernt werden, werden ganz dieselben Stoffe durch die Überschwefelsäure auf oxydativem Wege vernichtet und so ebenfalls der Tod der Bakterienzelle bedingt.

Der von der Neisserschen Schule den Silbersalzen nachgerühmte spezifische Einfluß der Silbersalze auf die Gonokokken besteht nicht zu Recht. Der Desinfektionsprozeß ist bei den Gonokokken und Staphylokokken, überhaupt bei allen Bakterien, chemisch derselbe Vorgang, wie oben schon betont. Die Gonokokken sind aber gegenüber den Desinfektionsmitteln nicht so widerstandsfähig als die Staphylokokken. Und diese Erscheinung zeigt sich nicht nur bei den Silbersalzen, sondern auch bei der Überschwefelsäure, wie aus den Tabellen klar zu ersehen ist.

Hiermit glaube ich, das mir anfänglich gestellte Ziel erreicht zu haben, die Silberpräparate durch ein reizloses, farbloses und billiges1) Antigonorrhoikum ersetzt zu haben. Die Überschwefelsäure wird als erstes Präparat2) auch allen Anforderungen gerecht, die wir an ein Antigonorrhoikum zu stellen haben. Sie vereint absolute Reizlosigkeit und Tiefenwirkung mit hoher bakterizider Kraft und hohen Gonotoxin zerstörenden Eigenschaften, die bekanntlich den Silberpräparaten fehlen und auf deren Bedeutung ich in meiner letzten Arbeit ausführlich unter Anführung von beweisenden Versuchen Wassermanns hingewiesen habe. Einen Nachteil teilt die freie Überschwefelsäure allerdings noch mit den Silbersalzen. Durch ihre hohe Oxydationskraft bleicht sie leicht empfindliche Farbstoffe und kann daher in farbiger Unterwäsche Flecke machen.

---

1) Ein Liter Überschwefelsäurelösung bereitet aus 20 g Ammoniumpersulfat und 5 g Natriumbisulfat kostet unter Zugrundelegen der Friedenspreise 5,7 Pfennige, ein Liter Albarginlösung dagegen 25 Pfennige. Zurzeit sind Ammoniumsalze aus bekannten Gründen im Preise sehr hoch. — 2) In der Wirkung kommt der Überschwefelsäure auch die freie Übermangansäure gleich, die aber durch das starke Gefärbtsein ihrer Lösungen nicht in Betracht kommt. Daß beide Säuren, sowohl die Überschwefelsäure als auch die Übermangansäure, hochgradig desinfizierend wirken, haben schon Krönig und Paul (Zschr. f. Hyg., 1897, Bd. 25) festgestellt, die als Testobjekt Milzbrandsporen verwendeten.

Zusammenfassung.

Die freie Überschwefelsäure, herstellbar durch schwache Ansäuerung der Ammoniumpersulfatlösungen mit Natriumbisulfat, kommt in der Desinfektionskraft und -Schnelligkeit den Silberpräparaten völlig gleich und übertrifft in der Wirkung das neutrale Ammoniumsalz um ein Vielfaches. Die das Gonotoxin zerstörende Eigenschaft, die absolute Reizlosigkeit und die große Billigkeit der Überschwefelsäure bei bakteriologisch und klinisch völlig gleichen Leistungen sind unbestreitbare Vorteile der Überschwefelsäure gegenüber den Silberpräparaten.

Aus der Praxis.

Ein Fall von typischer Köbnerscher Epidermolysis bullosa [1]).

Von

Dr. Menahem Hodara-Konstantinopel.

(Übersetzt von Dr. A. Philippi-Salzschlirf.)

M. H.! Erlauben Sie mir, Ihnen hier ein 14 jähriges türkisches Mädchen, Rabié, vorzustellen, welches mit einer recht eigentümlichen und sehr seltenen Krankheit behaftet ist, der Epidermolysis bullosa hereditaria Köbners, von der nur etwa 80 Fälle in der ganzen Literatur verzeichnet sind. Bei diesem jungen Mädchen trat die Affektion schon am dritten Tage nach der Geburt in der Form von pemphigusartigen Blasen mit serösem oder hämorrhagischem Inhalt an der Dorsalseite der Hände und Finger hervor. Diese Blasen entwickelten sich spontan oder vielleicht auch als Folge von traumatischen Einwirkungen. Sie sprießen in ununterbrochener Reihenfolge hervor, und es verging während der ganzen Zeit dieser 14 Jahre nicht ein Tag ohne die Entwicklung von frischen Läsionen. Die Dorsalseite der Hände und Finger, die laterale Fläche der Vorder- und Oberarme sind am stärksten befallen gewesen, aber auch die Leistengegend, die äußere Fläche der Oberschenkel, die Unterschenkel und die Fußrücken sind beteiligt gewesen, während die mediale Fläche der Vorder- und Oberarme und der Ober- und Unterschenkel stets verschont geblieben sind. Desgleichen erwiesen sich die vordere und hintere Fläche des Thorax und die vordere Fläche des Abdomens als immun. Dagegen ist die Lendengegend befallen und ebenso fast das gesamte Gebiet des Halses wie auch die Stirn und die Ohren in gleichem Maße, während die Wangen und das Kinn fast ganz verschont geblieben sind. Somit hat die Affektion, obwohl sehr weit ausgedehnt, doch eine Vorliebe für bestimmte Gebiete und kann nicht im vollen Sinne des Wortes als universell bezeichnet werden. Des weiteren finden wir eine fast vollkommene Symmetrie an beiden Seiten, insofern als die lateralen und hinteren Flächen der oberen und unteren Extremitäten rechts und links ganz gleichmäßig befallen sind, während die medialen Flächen in symmetrischer Weise verschont geblieben sind.

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Kaiserlichen Medizinischen Gesellschaft.

Die Blasen wachsen in verschiedenen Größen aus; es gibt kleine, flache oder mittelgroße und auch solche in der Form von großen Ampullen mit serösem oder hämorrhagischem Inhalt. Sie haben eine Lebensdauer von zwei bis drei Wochen. In anderen Fällen schrumpfen sie ein, es bilden sich Borken, welche eintrocknen und sich abstoßen unter Hinterlassung von roten Flecken. Oder auch die Blasen platzen auf, es entstehen durch die Ablösung der Membrane erodierte Stellen, auf denen Borken sich bilden, die, eingetrocknet, sich dann auch abstoßen immer unter Hinterlassung von roten Flecken. So kommt es, daß man gleichzeitig an der einen Stelle frische serohämorrhagische Blasen und an anderen Strecken erodierte Gebiete oder auch frische oder eingetrocknete, sich abstoßende Borken sehen kann, sowie auch zahlreiche rote Flecke am ganzen Körper verstreut als Überreste der abgeheilten Blasen. An den Handtellern findet man, wenn auch nur selten, auch eine oder zwei Blasen. Die Dorsalfläche der Finger ist die am häufigsten befallene Stelle, und die Läsionen befinden sich vorzugsweise in der Nähe der Nägel, was zweimal zur Folge gehabt hat, daß letztere sich ablösten und durch neu nachwachsende ersetzt wurden. Ferner sind in gleicher Weise diejenigen Körperteile, die einem Druck oder sonstigen traumatischen Einwirkungen vorzugsweise ausgesetzt sind, wie die Ellbogen und die Knie, in besonderem Grade beteiligt gewesen und waren im Laufe der 14 Jahre der Sitz einer sich unaufhörlich fortsetzenden Reihe von Blasenbildungen. Trotzdem nun aber dieses junge Mädchen die ganzen langen Jahre hindurch tagtäglich mit diesen pemphigoiden Blasen behaftet gewesen ist, hat es doch keine Einbuße an der Gesundheit im allgemeinen erlitten; sie ist, wie Sie sehen, vielmehr in sehr guter Verfassung. Diese Affektion besitzt eben nicht die Malignität des gewöhnlichen Pemphigus, sondern sie ist ein Pemphigus von spezieller gutartiger Beschaffenheit. Immerhin weist die Kranke sehr präzise trophische Störungen an der Haut auf; an den Handrücken und den Vorderarmen ist die Haut sehr verdünnt, blaurot, atrophisch, stellenweise auch xerodermatisch. Namentlich an den Ellbogen bietet sie ein atrophisches, narbiges Aussehen dar, das ganz analog ist der atrophischen Beschaffenheit der Haut, wie man sie als Folge des echten lepraartigen Pemphigus an den Ellbogen sieht. An der Stirn ferner ist die Haut runzelig und stellenweise mit kleinen weißen Miliumzysten besetzt. Schließlich sieht man von Zeit zu Zeit, daß die Schleimhaut der Zunge und der Lippen der Patientin auch mit kleinen, flachen, weißlichen, pemphigoiden Blasen besetzt wird, und daß die Nägel an den Füßen Degenerationen aufweisen, indem sie glanzlos, wulstig und mit vielfachen Eindrücken und Furchen bedeckt sind.

Von den Verwandten unserer Patientin hat niemand an einer solchen Affektion gelitten.

Es sind, wie Sie, m. H., sehr wohl wissen, zwei Arten dieses Leidens beschrieben worden. Die erste ist die von Goldscheider und Köbner unter der Bezeichnung Epidermolysis bullosa hereditaria oder Pemphigus hereditarius traumaticus zuerst erwähnte Form, welche sich als pemphigusartige, am ganzen Körper spontan oder im Anschluß an Traumen ohne spezielle Lokalisierung und ohne Symmetrie hervorbrechende Blasen äußert. Diese Form des Leidens ist hereditär, angeboren oder sehr bald nach der Geburt zum Vorschein gelangend, und die Heredität hat sich bis in die fünfte Generation ununterbrochen verfolgen lassen; ja, diese Eigenschaft ist dermaßen ausgesprochen, daß Bonajuti ein Mädchen, das an dieser Krankheit litt, auf dieses Anzeichen hin als illegitim nachweisen konnte. Bei dieser ersten Form ist das Allgemeinbefinden nicht affiziert, und es bleiben auf der Haut keine dauernden trophischen Störungen wie narbige Atrophien, trophische Läsionen an den Nägeln usw. zurück; aber das Leiden bleibt meistens bis ins hohe Alter bestehen. Es ist eine besonders interessante Tatsache, daß die meisten typischen Fälle von Epidermolysis bullosa in

Deutschland und bei Deutschen beobachtet worden sind, und daß auch die von italienischen und von amerikanischen Autoren berichteten Fälle Individuen deutscher Abstammung betrafen. In unserem Falle haben wir es allerdings mit einer aus Saloniki stammenden Türkin zu tun; sie gehört der Rasse nach zu den Monanim, d. h. Abkömmlingen von Juden, welche zum Islam übergetreten sind.

Die andere Form unserer Krankheit ist von verschiedenen Beobachtern und unter verschiedenen Benennungen besprochen worden, namentlich als Pemphigus congenitalis und (von Brocq) als Pemphigus successif à kystes épidermiques. Bei dieser zweiten Form hat man oftmals auch einen hereditären Zusammenhang konstatiert; aber manchmal fehlt die hereditäre Übertragung, oder auch es war bei den Aszendenten nichts davon vorhanden gewesen, sondern nur bei Deszendenten. Von der ersten Form unterscheidet sich die zweite namentlich dadurch, daß die Blasen nicht unregelmäßig am Körper verstreut, sondern an speziellen Lokalisationen symmetrisch verteilt sind, und daß in der Folge die Haut dauernde trophische Störungen aufweist, als da sind: narbige Atrophien, narbige Degeneration an den Nägeln, kleine weiße Epidermiszysten im Anschluß an die Blasenbildungen und manchmal sogar atrophische Prozesse an der Zunge usw.

Mein hier vorgestellter Fall von Epidermolysis bullosa bei dem Türkenmädchen gehört zur zweiten Gruppe, denn der spontan oder auf die geringste Verletzung hin sich entwickelnde Blasenausschlag ist zwar sehr ausgebreitet, aber doch nicht universell, und viele Stellen am Körper haben sich als immun erwiesen; das Leiden hat seine Lieblingsstellen an der Außenfläche der Extremitäten und tritt mit vollkommener Symmetrie hervor. Außerdem finden wir hier, wie bei Form II, bleibende trophische Störungen, Narben und Atrophien in der Haut, kleine weiße Zysten, Degenerationsprozesse an den Fußnägeln usw.

Dabei bietet der Fall einige besondere Momente dar. Die Kranke klagt über Juckreiz, während man sonst bei keinem Falle von Epidermolysis dies bemerkt hat; man hat höchstens ein Gefühl von Brennen während der Entwicklung der Blasen bei einigen Fällen verzeichnet. Ich kann nicht sagen, ob bei meinem Falle der Juckreiz unabhängig von der Epidermolyse als eine weitere Komplikation, d. h. als eine nebenbei vorhandene, konstitutionelle Juckwirkung besteht, oder ob vielleicht dies Symptom manchmal einen Bestandteil des eigentlichen Leidens ausmacht. Als eine zweite Eigentümlichkeit ist anzuführen, daß nach der Mitteilung der Mutter vor einigen Jahren in Anschluß an einen Unfall mit Fraktur des einen Armes das Hervortreten von Blasen plötzlich aussetzte und erst mehrere Tage später, alsbald nach erfolgter Heilung der Fraktur, wieder von neuem anfing. Es sind dies zwei ganz besondere Eigentümlichkeiten meines Falles, und ich möchte die Aufmerksamkeit der Forscher, welche in der Zukunft Fälle von Epidermolysis bullosa zu beobachten Gelegenheit haben, darauf hingelenkt haben.

Als Bindeglieder zwischen diesen zwei Formen gibt es noch andere sehr seltene, vereinzelt vorkommende, atypische Fälle von Epidermolyse, bei denen das Leiden weder hereditär noch kongenital ist, sondern in verschiedenen Lebensstufen einsetzt und eine sehr definitive Lokalisation aufweist. Einen Fall dieser seltenen, atypischen Art der Epidermolyse habe ich vor fünf Jahren in Behandlung gehabt, und ich habe Ihnen denselben auch vorgestellt. Es handelte sich um einen Mann namens Chésdase, bei dem die Affektion sich im 43. Lebensjahre zuerst gezeigt hatte; von einer hereditären Übertragung war nichts nachzuweisen, und die Läsionen waren bei dreijährigem Bestehen ausschließlich auf die durch die Kleidung nicht bedeckten Körperteile, Hände und Gesicht, beschränkt geblieben.

Bei der histologischen Untersuchung einer Blase, welche ich bei diesem meinem ersten atypischen Fall von Epidermolysis bullosa ausgeführt habe, fand sich eine enorme Dilatation der subpapillären Kapillaren und Gefäße, welche stellenweise zu Spiralen zusammengerollt waren und wie Varizen aussahen; diese varikös erweiterten Kapillaren und Gefäße waren durch eine starke seröse Transsudation sehr aufgetrieben, und die Bindegewebsfasern in ihren Wandungen waren ebenfalls ödematös sehr geschwollen, während die elastischen Fasern in den ödematösen Gefäßwandungen stark atrophiert und fast verschwunden waren. Desgleichen war das Gewebe der Papillen sehr ödematös; die Papillen waren in erster Linie stark mit Flüssigkeit durchtränkt und ausnehmend geschwollen; die bindegewebigen Fibrillen der Papillen waren durch das Ödem gelockert, die endothelialen und perithelialen Zellen der erweiterten Gefäße und des papillären Gewebes waren durch das Ödem sehr geschwollen und hypertrophisch, und stellenweise waren auch die perithelialen Bindegewebszellen und diejenigen des Papillargewebes hyperplastisch Im Lumen der dilatierten Gefäße sah man einige Lymphozyten oder polynukleäre Leukozyten; an einzelnen Stellen waren einige der letzteren auch ausgewandert und im Gewebe verstreut oder auch, wenngleich sehr selten, zu kleinen Häuflein an irgend einer Stelle der Gefäßwand angesammelt. Aber man sah nirgends die bei entzündlichen Krankheiten zu beobachtenden, muffartigen Anhäufungen von Zellen in der Umgebung der Gefäßwände. Im unteren Teil des Dermas war das Ödem verhältnismäßig weniger ausgesprochen. In den stark ödematösen Gebieten der Papillen und des papillären Gewebes war eine Atrophie und Schwinden der elastischen Fasern als Folge des Ödems zu konstatieren, aber im unteren Teil des Dermas, wo das Ödem weniger stark entwickelt ist, waren die elastischen Fasern im Gegenteil sogar sehr hypertrophisch.

Bei dem vorliegenden Falle nun war an den normalen, peripheren Hautteilen bei den Blasen zu konstatieren, daß die elastischen Fasern überall erhalten geblieben waren bis in die Spitzen der Papillen. Andere Autoren, de Kanicky und Sutton, haben dagegen gefunden, daß in den normalen, peripheren Hautpartien der Blasen die elastischen Fasern in den oberen Gebieten des papillären Gewebes verschwunden waren. Die starke sero-ödematöse Imbibition des papillären Gewebes und der Papillen hatte sich unter der Epidermis in Gestalt einer bald platten, bald flaschenförmigen Blase angesammelt, wobei im Serum auch Fibrin und einige Lymphozyten oder Leukozyten mit enthalten waren. Diese Blase hatte sich unter der Epidermis entwickelt, nicht in der Mitte derselben, wie das von anderen Forschern angetroffen worden ist. An manchen Stellen war die Blase flach und trennte die Epidermis vom Papillarkörper unter gleichzeitiger Abplattung und Kompression der Basis der Epidermis sowie der Epithelknospen und der Papillen. An anderen Stellen hatte die Blase Ampullenform, drückte nicht auf die Epithelknospen und die Papillen, sondern beließ diesen ihre normale Gestalt. Die Epidermis war auch serös imbibiert, und man sah am Stratum spinosum stellenweise auch ein erhebliches inter- und intrazelluläres Ödem nebst den Leloirschen Höhlenbildungen; die Stachelzellen waren ödematös und stark hypertrophisch, das Protoplasma und die Kerne färbten sich nur schwach. Das Ödem ist in den mittleren und oberen Schichten stärker entwickelt, während die Basalschicht sich weniger ödematös und besser gefärbt präsentiert. Außerdem ist eine Hypertrophie des Stratum spinosum, der Epithelknospen und des Stratum granulosum zu konstatieren mit einer deutlichen Vermehrung der Zahl der Lagen. Die Hornschichte ist verdickt, hier und da aber mit Lakunen durchsetzt, welche ödemhaltig sind. Außerdem ist an manchen Stellen eine spezifische Änderung an den Kernen der Stachelschicht wahrzunehmen, indem ihr Chromatin in Stückchen zerfallen ist (Karyorhexis), und dieser Detritus verstreut und auf dem Wege der Auflösung sich befindet, wobei die Konturen der Kerne als schwach gefärbte, kaum sichtbare Gebilde zurückbleiben.

Was nun die Pathogenese dieses Leidens betrifft, gibt es bekanntlich sehr beträchtliche Meinungsverschiedenheiten bei den verschiedenen Autoren. Die einen erkennen eine hereditäre Anomalie und Umwandlung der Epidermis an, welche in einer allzuleicht eintretenden Erschlaffung derselben bestehen würde. Unna und Elliot nehmen eine gesteigerte Reizbarkeit des Gefäßsystems an, welche zur Entwicklung von Ödem und Transsudation führe. Andere Beobachter, wie Luithlen, erklären das Leiden als eine hereditäre oder akquirierte abnorme Reizbarkeit und Durchlässigkeit der Gefäßwandungen, wodurch häufiges Exsudieren hervorgerufen werde. Hallopeau spricht von einer Trophoneurose unter Hinweis auf die Lokalisierungen, die Symmetrie und die auftretenden trophischen Störungen, wie Atrophien, Narbenbildungen usw. De Kanicky und Sutton erklären die Epidermolyse durch das Schwinden der elastischen Fasern im papillären Gewebe von anscheinend normalen Hautgebieten, indem dies leicht zu einem Erschlaffen der Epidermis Anlaß gebe. Die Untersuchung von anscheinend normalen Hautpartien, welche wir bei unserem ersten Falle vornahmen, hat uns indessen nichts von einem Schwunde der elastischen Fasern des papillären Gewebes der normalen Partien, sondern vielmehr deren Erhaltensein gezeigt. Demnach gibt unser Fall keine Bestätigung der Theorie von Sutton und Kanicky ab.

Die Theorie von Luithlen und anderer Autoren, der zufolge es sich um eine besondere Reizbarkeit und gesteigerte Durchlässigkeit der Gefäßwandungen, sei es auf hereditärer oder auf erworbener Grundlage, handelt, scheint die größte Wahrscheinlichkeit für sich in Anspruch nehmen zu können.

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

1915, Bd. 22, H. 12.

Zur Klinik des Flecktyphus, von G. Scherber-Wien. Bericht über die klinischen Symptome: Fieber, Exanthem, Schleimhautveränderungen, Milztumor, Leukozytose und negative Gruber-Widalsche Reaktion. Bezüglich der Differentialdiagnose werden die verschiedenen Purpuraformen, die septisch-hämorrhagischen Exantheme, der Typhus abdominalis, die Meningitis cerebrospinalis und die hämorrhagischen Variolaexantheme berücksichtigt.

Die Ursachen von Tabes und Paralyse, von W. Gennerich. Von entscheidender Bedeutung ist der funktionelle Zustand der Pia. Ist derselbe erhalten, so führt die Anwesenheit der Spirochäte nur zu einer Lues cerebrospinalis. Ist dagegen die Pia, wenn auch nur stellenweise beeinträchtigt, so wird dieselbe durchlässig, wobei der Liquor infolge von Auslaugung die Widerstandsfähigkeit des Nervengewebes herabsetzt. Die Systemerkrankung der Metalues erklärt sich daraus, daß die Spirochäte der Bahn des Liquors folgt. Der bei jeder Erkrankung infizierte Liquor bewegt sich entweder nach dem oberen oder unteren Ende des Duralsackes, wo er in jahrelang schleichendem Verlauf die stärksten Piaveränderungen erzeugt. Kommt es zu keiner Ausheilung, dann führen dieselben in diesem Falle zur Paralyse, im anderen zur Tabes. Die Durchlässigkeit der Pia verhindert die Wirkung therapeutischer Maßnahmen. H. Vörner-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

Geist der Medizin. Analytische Studien über die Grundideen der Vormedizin, Urmedizin, Volksmedizin, Zaubermedizin, Berufsmedizin, von Osc. v. **Hovorka.** (Wien u. Leipzig, 1915, W. Braumüller.) Die Therapie der Haut- und auch der Geschlechtskrankheiten ist von jeher ein bevorzugter Tummelplatz volkstümlicher und zaubermedizinischer Heilversuche gewesen. Es mag daher berechtigt sein, an dieser Stelle den Fachkollegen auf ein Werk hinzuweisen, das sich zur Aufgabe gemacht hat, den Uranfängern jener — der Urmedizin und der Vormedizin — nachzuforschen und zum anderen der Volks-, Zauber- und Berufsmedizin in ihren mannigfachen Wechselbeziehungen nachzuspüren. Der leichteren Verständigung wegen wird die gesamte Medizin in mehrere Entwicklungsabschnitte zerlegt und zwar in die Urmedizin, d. h. jenes Stadium der Heilkunde, das wir bei dem Urmenschen antreffen. Da der Urmensch jedoch nachgewiesenermaßen Vorfahren hatte, über deren Gestalt, Tun und Lassen bisher allerdings nur spärliche Belege vorliegen, d. h. den Vormenschen, so müssen wir auch die Existenz einer Vormedizin annehmen, welche letztere mit den Heilbestrebungen der Tiere gemeinsam ist. Als sich der Urmensch sodann weiter entwickelte, zu Gesellschaften und Stämmen, Völkern organisierte und eine höhere Kulturstufe erklomm, entstanden aus der Vormedizin zwei Schwesterzweige, die Volksmedizin und Zaubermedizin. Bis dahin sind Jahrhunderttausende in steter Weiterentwicklung verflossen bis zur Berufsmedizin. Die letztere begann ihre gedeihliche Entwicklung im einfachen Gewande einer Schulmedizin, welche sich erst in ihren äußersten Ausläufern zu der in ihrer für das Wohl der Gesamtmenschheit so segenswirkenden Arbeit zur wissenschaftlichen Medizin ausbildete. Die Berufsmedizin, bzw. die Schulmedizin ist es, bei welcher der eigentliche Inhalt der Geschichte der Medizin beginnt. Alles, was vor ihr liegt, wird in den heutigen Lehrbüchern zumeist noch zu dem „Nebel der grauen Vorzeit" gerechnet und in der Regel nur wenig berücksichtigt. Doch bildet gerade dieses vorhergehende Material die wichtigsten Elemente zur Erweiterung des Verständnisses der inneren Zusammenhänge des Geistes der Medizin. Die Besprechung sowohl der Schulmedizin als auch besonders der wissenschaftlichen Medizin gehört dagegen nicht zum Thema. Auf der auf diesem Boden gewonnenen Grundlage aufbauend, bringt nun Verfasser eine mit großem Fleiß gesammelte Aufzählung von Einzelheiten, die zum Teil wie seine Volksmedizin ja schon von seinen früheren Arbeiten her bekannt sind, aber hier bei diesem stets auf die Analyse des Geistes der Medizin hin gerichtete Ziele einen anregenden und schlaglichtartig die dunkelen Zusammenhänge des medizinischen Handelns erhellenden Unterhaltungsstoff bilden. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe i. B.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Eine neue Methode der Quecksilberinkorporation zur Behandlung der Syphilis, von **Frankenstein.** (D. m. W., 1915, Nr. 20.) F. hat einen Quecksilberinhalationsapparat konstruiert, der eine möglichst feine Einverleibung von frisch sich abspaltenden Hg-Atomen ermöglicht und genaue Dosierung zuläßt. F. hofft, daß seine

Methode, die „weder schmierig noch schmerzhaft, weder verräterisch noch unberechenbar ist, noch gar lebensgefährlich (Embolie, Nekrose), sicher in den meisten Fällen mindestens die Schmierkur wird ersetzen können“. Nähere Untersuchungen sind noch im Gange. E. Brinitzer-Altona.

Erfahrungen mit dem Frankensteinschen Quecksilberinhalierverfahren, von Stümpke. (D. m. W., 1915, Nr. 21.) Die Bedeutung des Frankensteinschen Inhalationsverfahrens beruht darin, daß Frankenstein es verstanden hat, die Hg-Inhalation so auszubauen, daß sie ohne Schwierigkeiten technischer und medizinischer Art in der Praxis bestehen kann. Die Methode gestattet eine Dosierung, ist bequem zu handhaben, und sie wird von der großen Mehrzahl der Kranken angenehm empfunden; sie stellt eine Bereicherung unserer bisherigen Hg-Methoden dar. Das Indikationsgebiet des Salvarsans wird von dieser neuen Methode in keiner Weise berührt.

E. Brinitzer-Altona.

Eine neue Art, Hg zu injizieren, von Hans Vörner. (W. m. W., 1914, Nr. 16.) Verfasser injiziert eine Suspension nach folgender Formel: Kalomel. 0,55, Embarinsalz 1,25, Paraffin. liquid. ad 12 ccm. Davon injiziert er jede Woche 0,5—2,0 ccm, je nach dem Gewichte des Patienten. Die therapeutischen Resultate waren sehr gut. Die Nebenerscheinungen sind auch nicht stärker als bei Applikation anderer Quecksilberpräparate. R. Frühwald-Leipzig.

Intramuskuläre Injektionen von „Olarsol“, von Fr. Grön. (Tidsskrift f. d. norske Laegeforening, 1915, Nr. 15.) Verfasser empfiehlt das Olarsol Balzers als ein wertvolles Mittel in vielen Fällen, die nicht Gelegenheit haben, eine reguläre Salvarsankur durchzumachen; speziell wegen der leichten Verordnung des Mittels wird es namentlich den Ärzten auf dem Lande empfohlen. W. Holland-Kristiania.

Syphilisbehandlung mit Merzinol (Ol. ciner.) im Felde, von A. Neisser-Breslau. (M. m. W., 1915, Nr. 12.) Das Merzinol (das Oleum cinereum der Engelapotheke in Breslau) enthält 40% metallisches Hg in feinstverteiltem Zustande, wird bei richtig gehandhabter Technik prompt resorbiert und ist nach Neissers Darlegungen auch im Felde als ein wirksames und relativ leicht zu verwendendes Mittel sehr zu empfehlen. Unentbehrlich ist dabei allerdings eine spezielle Spritze, wie solche von Zieler und von Barthélemy angegeben ist. Auch darf das Merzinol weder subkutan noch eigentlich intramuskulär abgelagert werden, sondern unmittelbar auf der Faszie. Die zu wählende Injektionsstelle liegt an der Verbindungslinie zwischen Crista spinae ilei sup. und oberem Ende der Crena ani. Die Injektionen werden in der Regel alle acht Tage ausgeführt, und man kommt meist mit sieben, oft schon mit fünf aus. Die Dosis beträgt für Männer je 7, 10 oder ausnahmsweise 14 cg Hg. Die genannten Spritzen sind so eingeteilt, daß je ein Teilstrich derselben mit Merzinol gefüllt ein Zentigramm Hg enthält. Ausgesetzt, resp. auf eine spätere Zeit verschoben, werden die Injektionen ausnahmslos, falls sich Zeichen von Stomatitis einstellen oder die Resorption des Depots eine Verzögerung aufweist. A. Philippi-Salzschlirf.

Erfolge der Syphilisbehandlung mit Merlusan im k. u. k. Garnisonspital Nr. 14 in Lemberg, von Thaddeus Majewski-Lemberg. (Militärarzt, Mai 1914, Nr. 9.) Die äußeren syphilitischen Erscheinungen gelangten bei allen Kranken im Laufe der Kur zur vollständigen Heilung, und lassen sich in dieser Hinsicht bessere oder raschere Resultate mit keinem anderen Quecksilbermittel erzielen. In 62% aller Behandelten erfolgte der Umschlag der positiven auf eine negative Wassermannsche Reaktion entweder unmittelbar nach der beendeten Kur oder in kürzerer Zeit nach derselben. Die Kranken erhielten dreimal täglich drei bis fünf Pastillen.

W. Chrzelitzer-Posen.

Über Wirkung und Resorption von Quecksilberpräparaten, insbesondere des Kontraluesins, von Döhring. (D. m. W., 1915, Nr. 3.) Das von Richter hergestellte Kontraluesin enthält in einer Ampulle von 1,5 ccm Inhalt 0,15 metallisches, molekular zerstäubtes (kolloidales) Quecksilber neben 0,4% Sublimat, 0,05% Arsen und Phosphor, ferner Spuren von Chinin, Sozojodol und Salizylsäure. In Abständen von vier bis fünf Tagen wird fünfmal hintereinander je eine Ampulle injiziert. Die trotz der hohen Hg-Dosen relativ geringe therapeutische und toxische Wirkung des Präparates legte dem Verfasser den Gedanken nahe, daß das Hg hier in anderer Form als bei anderen Hg-Präparaten vom Körper verarbeitet wird. D. hat nun untersucht, nach welcher Zeit die Spirochäten bei der üblichen Injektionsweise von Hydr. salicyl., Kalomel, Merzinol und Kontraluesin aus den luetischen Effloreszenzen bei menschlicher Syphilis verschwinden. Dann hat er festgestellt, wie rasch die einzelnen Präparate resorbiert werden und daraufhin ermittelt, wieviel Hg resorbiert werden muß, bis die Spirochäten bei den einzelnen Präparaten abgetötet sind. Die Schnelligkeit der Resorption hat D. nicht, wie gewöhnlich, aus der Hg-Ausscheidung im Urin ermittelt. Er injizierte zwei gleichgroßen Kaninchen 50 mg Hg in Form der genannten Mittel in die Hinterschenkel. Nach bestimmten Zeitintervallen wurden die Tiere getötet und untersucht. Die Spirochäten wurden beim Kalomel schon mit 46 mg Hg, beim Hydr. salicyl. mit 63 mg Hg, beim Merzinol mit 66 mg Hg, beim Kontraluesin aber erst mit 187 mg Hg abgetötet. Vom Kontraluesin mußte also eine drei- bis viermal größere Menge als bei den anderen Hg-Mitteln resorbiert werden. Das Kalomel würde nach dieser Untersuchung also das beste unlösliche Hg-Injektionsmittel sein. Die Wirkung der Hg-Präparate hängt also nicht allein von der zugeführten Hg-Menge ab, sondern die chemische und chemisch-physikalische Beschaffenheit spielt dabei eine wichtige Rolle.

E. Brinitzer-Altona.

Behandlung der Syphilis mit Embarin, von Eugen Brodfeld-Krakau. (M. Kl., 1915, Nr. 16.) Embarin ist eine 3% Hg enthaltende Lösung von merkursalizylsulfonsaurem Natrium, dem als Anästhetikum $^1/_2$% Akoin beigefügt ist. Das Präparat wurde vor einigen Jahren von Heyden in Radebeul bei Dresden in Ampullen zu 1,3 ccm Inhalt in den Handel gebracht; erforderlich sind zu einer Kur 15 Injektionen, die jeden zweiten Tag intraglutäal verabfolgt werden sollen. Brodfelds Erfahrungen sind folgende: Embarin wird im allgemeinen gut vertragen und hat nicht mehr unangenehme Folgeerscheinungen als die anderen löslichen Hg-Injektionsmittel. In seiner Wirksamkeit hat es sich bewährt und ist besonders in der ambulanten Praxis gut verwendbar. Durch den Zusatz von Akoin ist es schmerzlos. Infolge der schnellen Resorption werden die manifesten Syphilissymptome und damit die Infektionsmöglichkeit schnell beseitigt (durchschnittlich nach der fünften bis siebenten Einspritzung). Brodfeld sah niemals länger dauernde Infiltrate, was wohl daher kommt, daß Embarin kein Eiweiß fällt. Idiosynkrasien, die von einigen Verfassern beschrieben (und auf den Akoinzusatz zurückgeführt, d. R.) worden sind, hat Brodfeld nie beobachtet. In einem Falle mußte der Verfasser die Kur wegen Gingivitis, in einem anderen wegen blutiger Stuhlgänge unterbrechen und mittels Inunktionen zu Ende führen. O. Lasch-Breslau.

Verbesserung der Technik der Embarinbehandlung, von Cordes. (D. m. W., 1914, Nr. 33.) Die unangenehmen Nebenwirkungen des Embarins (Temperaturerhöhung, allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerzen, skarlatina-ähnlicher Ausschlag usw.) lassen sich vermeiden, wenn man durch anfangs ganz kleine und in großen Zwischenräumen dargereichte Dosen den Körper an Embarin gewöhnt. C. beginnt mit einer drittel Spritze, gibt nach drei Tagen nochmals dieselbe Dosis, nach weiteren drei Tagen eine halbe

Spritze und dann jeden zweiten Tag eine ganze Spritze. Die Firma Heyden stellt Ampullen von 6 ccm Inhalt her, so daß diese Teildosen sich gut entnehmen lassen.

E. Brinitzer-Altona.

Die Bedeutung des Mergals für die moderne Syphilistherapie, von R. Peters-Hannover. (W. m. W., 1913, Nr. 43.) Verfasser empfiehlt die Anwendung der bekannten Mergalkapseln hauptsächlich als Zwischenkur während den einzelnen Hauptkuren. Für Abortivkuren während der primären Periode erweist sich das Präparat zu schwach, obwohl es auch in einem Falle gelang, den Primäraffekt zu heilen und durch Fortbehandlung die klinischen Symptome zu unterdrücken. Von 42 Sekundärluetischen zeigten 18 nach fünf bis neun Monaten einen Umschlag ihrer WR, bei tertiärer Lues trat unter 19 Fällen der Umschlag zweimal ein. H. Vörner-Leipzig.

Über Arsalytbehandlung, insbesondere bei Syphilis und Malaria, von P. Mühlens und F. Gelhaar-Hamburg. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1914, Beiheft 5.) Arsalyt ist ein neues, von Ach und Rothmann synthetisch hergestelltes Arsenpräparat: Bismethyl-Aminotetraaminoarsenobenzol, das am Hamburger Institut für Tropenkrankheiten nach experimenteller Prüfung bei Hühnerspirillose, Tierrekurrens und Kaninchensyphilis zuerst von Werner auch zur Behandlung der menschlichen Syphilis herangezogen wurde. Die intravenöse Anwendung der mit Natriumkarbonat alkalisierten Lösung erwies sich zunächst wegen des Auftretens von Arsenintoxikationen als unmöglich, so daß die ersten Fälle mit 0,2 Arsalyt in 4$^0/_0$iger alkalischer Lösung intramuskulär behandelt wurden. Auch M. u. G. wandten anfangs dieses Verfahren an, aber sie steigerten die Dosis bis auf 0,4. Bei Syphilis konnten sie mit 4—5 Injektionen stets Verschwinden der Krankheitserscheinungen erzielen. Bei Ulcus tropicum trat Besserung, aber keine Heilung ein, ebenso bei Tertiana- und Tropikafällen. Wenn bei dieser Anwendungsart auch Intoxikationen ausblieben, so mußten sie doch wegen der örtlichen Schmerzhaftigkeit wieder aufgegeben werden; es gelang aber, eine haltbare Lösung von Arsalyt (Boehringer-Mannheim) herzustellen, die sich für die intravenöse Anwendung als geeignet erwies und gut vertragen wurde. Mit dieser Lösung und 0,1 Arsalyt auf 10 kg Körpergewicht des Patienten wurden etwa 1000 Luetiker behandelt. Die Anzahl der Injektionen betrug 2—3 in achttägigen Zwischenräumen. Die Ergebnisse glichen etwa den Erfolgen der Salvarsanbehandlung. Übrigens wurden die meisten Kranken auch mit Quecksilber behandelt. Auch bei Malariafällen wurden weitere Versuche mit intravenösen Arsalyteinspritzungen gemacht, aber nur bei Tertiana zeigten sich bei 2—3maliger Anwendung einigermaßen befriedigende Resultate.

H. Boehme-Leipzig.

Heilung tertiärer Syphilis durch sehr kleine Gaben Jodtropon, von Ots-Bern. (Allg. m. Zztg., 1913, Nr. 36.) Schilderung eines Falles von schwerer tertiärer Syphilis, der durch Tagesgaben von 2—3 Jodtropon = 0,1—0,15 g Jod völlig ausheilte. O. schließt sich Moos an, der in einer Arbeit „Unterschiede in der Ausscheidung und Ausnutzung des Jods" (Allg. m. Zztg, 1913, Nr. 19) auf Grund chemischer Analysen die „Beobachtung der Praxis" bestätigt, daß „man bei Verordnung mancher moderner Jodeiweißpräparate mit weit kleineren Jodgaben als bei Jodkalium auskommt."

E. Brinitzer-Altona.

Salvarsan „made in England"? von J. Schwalbe. (D. m. W., 1914, Nr. 43.) Um die skrupellose Art der Engländer zu kennzeichnen, führt Sch. an, daß die bekannte Firma Burroughs, Wellcome & Co. bei dem Board of Trade den Antrag gestellt hat, daß ihr auf das Salvarsan-Patent der Höchster Farbwerke während der ganzen Patentdauer Lizenz gegeben und ihr das Recht eingeräumt werde, ihre Produkte unter dem Namen Salvarsan und Neosalvarsan zu verkaufen. Sollte das Board of Trade dem Antrag willfahren, so meint Sch., daß infolge der Schwierigkeiten der Herstellung die durch das Fabrikat hervorgerufenen Schädigungen bald eine neue „englische Krankheit“ schaffen werden.

E. Brinitzer-Altona.

26 Monate Salvarsanbehandlung, von Sigm. Krausz. (Militärarzt, 1913, Nr. 11.) Durch die kombinierte Therapie mit Salvarsan und Quecksilber erzielt man bessere Resultate als durch die reine Salvarsantherapie. Die Frühbehandlung liefert die besten Resultate. Neurorezidive sind auf ungenügende antisyphilitische Behandlung zurückzuführen. Einzelne intramuskuläre oder intravenöse Injektionen verhüten nicht den Eintritt von Rezidiven; bei kombinierten Kuren sind sie seltener und treten verzögert auf. Bei letzterer Behandlungsart wird fast stets positive Wassermannsche Reaktion noch während der Kur negativ. Die Syphilisbehandlung muß eine chronisch-intermittierende bleiben. Bei Para- und Metalues ist wenig Erfolg von Salvarsan zu erwarten. Bei Tabes wird ein vorübergehender symptomatischer Erfolg erzielt.

O. Valentiner-Leipzig.

Zur Frage der Salvarsantherapie der chirurgischen Lues, von G. Iwaschenzoff und W. Lange. (Beitr. z. kl. Chir., Bd. 91, H. 3.) Berichtigungen.

R. Frühwald-Leipzig.

Bemerkungen über das dritte Jahr Salvarsan und dessen Derivate, von Jaime Peyri Rocamora. (Joaquin Horta, Barcelona 1914.) Verfasser gibt einen kurzen Überblick über seine Erfahrungen mit Salvarsan und Neosalvarsan. Er injizierte 0,2 bis 0,25 Salvarsan oder 0,25—0,3 Neosalvarsan in Ölemulsion intramuskulär; die Injektionen wurden wöchentlich wiederholt. Verfasser beschreibt auch einen Todesfall, der eine 26jährige, im 6. Monate Schwangere betraf; sie erhielt wegen Mundpapeln und ulzeröser Rachensyphilis 0,4 Salvarsan intravenös. Nach vier Stunden wurde sie von einem Schüttelfroste befallen, der sie nicht mehr verließ. In den nächsten Tagen traten asphyktische Zustände auf; die zerebralen Funktionen waren erhalten. Am 6. Tage starb sie. Die Sektion ergab Kongestion und Ödem der Nervenzentren.

R. Frühwald-Leipzig.

Die Behandlung der Syphilis nur mit Salvarsan (Erfahrung von 4 Jahren), von R. Krefting. (Norsk Magazin för Lægevidenskaben, 1914, Nr. 12.) Verfasser, der 3200 Einspritzungen vorgenommen hat, hat beinahe ausschließlich Salvarsan gebraucht. Nur drei der Patienten sind in der Klinik, die übrigen ambulant behandelt worden. Verfasser meint, daß Salvarsan wirksamer sei als Neosalvarsan (ohne doch dies näher zu begründen, Ref.). Er hat niemals gefahrdrohende Zeichen bei den Injektionen gesehen, obgleich er durchschnittlich große Dosen angewandt hat. Der Zwischenraum zwischen den Injektionen war niemals geringer als 14 Tage, am häufigsten darüber. Ab und zu kamen kongestive Zustände im Gesicht vor, Heiserkeit (Larynxödem?) und scharlachähnlicher Ausschlag kurze Zeit nach der Einspritzung. Neurorezidive hat er nur viermal gehabt und nur von vorübergehender Natur. Sein Material besteht aus 718 Fällen. Von primärer Syphilis (mit mindestens drei Einspritzungen) hatte er 145 Fälle; 84 Fälle mit negativer WR blieben rezidivfrei mit negativer WR. Ein großer Teil von diesen sind durch Jahre kontrolliert. Von primären Fällen mit positiver WR hatte er 61 Fälle, wovon der größte Teil sich wie diejenigen Fälle mit negativer WR verhielt. Unter den tertiären Fällen hebt Verfasser hervor, daß von den tabetischen, wovon er 17 behandelt hat, die am besten beeinflußt werden, die positive WR zeigen. Außer fünf früher veröffentlichten Fällen werden fünf neue Fälle von Reinfektion besprochen. Zwei von diesen hatten das erstemal sekundäre Syphilis, die übrigen waren im Primärstadium abortiv behandelt worden. Zum Schluß faßt Verfasser seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen: Konsequente Behandlung mit

Salvarsan allein scheint ebenso gute Resultate wie die kombinierte Hg-Salvarsanbehandlung zu geben. Bei primären Fällen wird Heilung durch drei bis fünf Salvarsaneinspritzungen von großen Dosen mit etwa 14 tägigem Zwischenraum beinahe ohne Ausnahme erreicht, insoweit man hiervon nach Beobachtungen von ein paar Jahren sprechen darf. — Bestimmte Regeln für die Salvarsanbehandlung der sekundären Fälle sind zur Zeit schwer zu geben. Die Behandlung muß jedoch durch längere Zeit durchgeführt werden, auch nachdem die WR negativ geworden ist. — Es darf keine eigentliche Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung, die in jedem einzelnen Fall von Syphilis angewandt werden kann, aufgestellt werden. W. Holland-Kristiania.

Ein Vorschlag zur Syphilistherapie, von Harry G. Bernstein-Albany, N. Y. (J. Am. m. Assoc., 21. März 1914.) Auf Grund der Forschungsergebnisse über die frühzeitige Mitbeteiligung des Nervensystems bei der Syphilisinfektion rät Verfasser in prophylaktischem Sinne zur intraspinösen Salvarsanserumtherapie bei jedem an Syphilis Erkrankten. H. Fendt-Wiesbaden.

Vierjährige Erfahrungen mit Salvarsan und Neosalvarsan bei der Therapie der Syphilis des Nervensystems, von C. Burns Craig und Joseph Collins-New York. (J. Am. m. Assoc., 20. Juni 1914.) Die Verfasser bekennen sich als Freunde der Salvarsan- bzw. Neosalvarsanbehandlung der Syphilis des Nervensystems; die besten Erfolge haben sie jedoch erzielt bei der Kombination dieser Mittel mit Quecksilberbehandlung und allgemeinen tonischen Maßnahmen. Ihre ausführlichen Mitteilungen bringen im übrigen nichts, was nicht schon vielfach von anderer Seite gebracht worden wäre.
H. Fendt-Wiesbaden.

Der Wert des Salvarsans für die Abortivheilung der Syphilis, von Erich Hoffmann. (D. m. W., 1914, Nr. 23.) Die Frühdiagnose des Syphilis ermöglicht allem Anschein nach in der großen Mehrzahl der Fälle die Abortivheilung. Diese wird erreicht durch eine starke kombinierte Hg-Salvarsankur, für deren Bemessung im Einzelfall die Kurve der WR einen Anhalt gibt, die aber jedenfalls lieber zu stark als zu schwach durchgeführt werden muß. Neben einer starken Hg-Kur (etwa 42 Einreibungen zu 4—5 g oder 15 Hg sal.-Spritzen zu 0,1 oder in besonders hartnäckigen Fällen einige Kalomelinjektionen zu 0,05) sind vier bis sechs, manchmal auch sieben bis acht Altsalvarsaninjektionen zu 0,4 (nicht höher!) erforderlich. Der Dauererfolg wurde kontrolliert durch genaue klinische und serologische Überwachung, Exzision der Schankernarbe am Schlusse der Kur, histologische Untersuchung und Prüfung auf Spir. pallida im Dunkelfeld und durch Impfung. Nach ungefähr fünf Monaten wurde eine provokatorische Salvarsaninfusion vorgenommen, zehn Tage danach Prüfung des Lumbalpunktats. Fallen diese Proben negativ aus, und bleibt der Kranke mehr als 1½ Jahre frei von jeglichem Symptom, so ist mit größter Wahrscheinlichkeit auf endgültige Heilung zu rechnen. Die bisherigen Erfahrungen von H. beweisen, daß eine solche energische Kur gewöhnlich genügt. E. Brinitzer-Altona.

Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan in Stuvens Hospital in Dublin, von Smyth und Pepper-Dublin. (J. of m. Sc., September 1914.) Die Verfasser verwenden immer eine kombinierte Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan an einem sehr großen und gut untersuchten Material. Die Resultate waren durchgehends sehr gut. Es wurden gar keine unangenehmen Nebenwirkungen beobachtet.
L. Boas-Kopenhagen.

Der Fehler in der Salvarsanbehandlung der Syphilis, von Kromayer. (D. m. W., 1914, Nr. 37.) K. verurteilt die Salvarsanbehandlung mit hohen Einzeldosen und tritt für eine Salvarsankur von 10—15 Einzeldosen à 0,1—0.2, appliziert im Verlauf von vier bis sechs Wochen in einer Gesamtdose von 2.0—3.0 Altsalvarsan, ein. Dieser „chronischen" Salvarsankur läßt K. eine Quecksilberkur folgen oder vorausgehen.

E. Brinitzer-Altona.

Betrachtungen über die Resultate einer siebenmonatigen Erfahrung mit Salvarsan bei der Behandlung der Syphilis, von K. Nelson und E. F. Haines-Fort Leavenworth. (J. Am. m. Assoc., 26. Dezember 1914.) Die Resultate, welche Verfasser bei einer allerdings nur kleinen Beobachtungsreihe erzielten, bestätigen entschieden die größere Wirksamkeit des Salvarsans gegenüber dem Neosalvarsan. Ihre Beobachtungen beziehen sich auf 74 im Staatsgefängnis behandelte Fälle, von denen 25 auch in bezug auf die WR kontrolliert wurden. Dieselbe wurde bei 16 (64%) negativ, während unter einer früheren Beobachtungsreihe von Fällen, welche mit fünf intravenösen Injektionen von Neosalvarsan nebst kräftiger merkurieller Behandlung behandelt worden waren, sich ein Negativwerden der Seroreaktion nur bei einem Drittel der Kranken einstellte. Bei der Salvarsanreihe erhielt jeder Kranke vier intravenöse Injektionen zu 0,6 und des weiteren auch zwölf intramuskuläre Einspritzungen von 0,1 Quecksilbersalizylat.

A. Philippi-Salzschlirf.

Todesfall durch akute Arsenvergiftung nach Salvarsaninjektion bei einer Nichtluetischen. Bemerkungen zu der Mitteilung von F. Lube. (D. m. W., 1914, Nr. 19.) Von A. Neisser-Breslau. N. meint, daß die bei dem Falle festgestellte Magenperforation doch nicht durch die sieben Tage vorher abgeschlossene Salvarsanbehandlung erklärt werden kann. Trotz der negativen WR scheint es sich doch bei dem Falle um Lues gehandelt zu haben. Die Einzeldosen waren zwar klein (0.2, 0,3 und 0,3), aber die Intervalle waren zu kurz; alle drei Injektionen wurden innerhalb sieben Tagen gemacht. Wahrscheinlich ist die kumulative Wirkung durch funktionelle Schädigung der Leber nach der im Krankheitsbericht angegebenen, vor der Salvarsanbehandlung festgestellten Leberschwellung zu erklären.

E. Brinitzer-Altona.

Erwiderung auf die obenstehende Bemerkung des Herrn Prof. Neisser, von Bingel. (D. m. W., 1914, Nr. 24.) Der zum Tode führende Prozeß ging nicht von der Magenperforation, sondern von der schweren durch Arsenvergiftung bedingten Darm-Leber- und Nierenveränderung aus. Die Magenperforation ist als eine terminale, wenn nicht sogar als eine postmortale Veränderung aufzufassen und als eine Teilerscheinung der schweren Veränderung des Verdauungstraktus anzusehen. Für Lues lag kein Anhalt vor. Kleinere Dosen in größeren Intervallen begünstigen wieder die Entwicklung von Neurorezidiven und die Züchtung arsenfester Stämme. Bei allen Menschen mit nicht ganz intaktem Herzen besteht oder bestand wohl mal eine Stauung in der Leber. Alle diese Leute könne man doch nicht von der Salvarsanbehandlung ausschließen. Um die Annahme einer besonderen Arsen- bzw. Salvarsanempfindlichkeit komme man nicht herum.

E. Brinitzer-Altona.

Ein Todesfall nach intralumbaler Neosalvarsaninjektion, von J. Zadek-Neukölln. (M. Kl., 1915, Nr. 22.) Zadek veröffentlicht einen in mehrfacher Hinsicht interessanten Fall. Ein 41 Jahre alter Tabiker Y., der aus Interesselosigkeit nur sehr unzuverlässige Angaben über Infektion usw. zu machen vermag, ist in den letzten vier Jahren wegen heftiger Krisen meist nur symptomatisch und nur gelegentlich mit Einreibungen (Hg?) behandelt worden. Abgesehen von häufig sehr schmerzhaften hysterischen Krisen sind tabische Symptome deutlich vorhanden, aber nicht etwa übermäßig. Keine Hirndruckerscheinungen; Intellekt völlig unvermindert. Die Untersuchung (am 1. November) des Serums ergibt + WR, des Lumbalpunktates — WR; die Lumbalflüssigkeit ist klar, steht unter geringem Druck. Nonne-Apelt (Phase I) +. Am

2. November um 5 Uhr abends wird mit einer unter allen vorgeschriebenen Kautelen hergestellten Lösung von 0,0036 Neosalvarsan in Liquor (Gesamtmenge 0,012 ccm) nach Jodpinselung zwischen drittem und viertem Lumbalwirbel injiziert. Von derselben Lösung erhalten unmittelbar nachher zwei andere Patienten intralumbale Injektionen, die vollkommen reaktionslos verliefen. Der Patient Y. dagegen bekam zwei Stunden nach der Injektion heftiges Erbrechen unter Schweißausbruch, und trotz sofortiger Maßnahmen trat im Verlaufe weiterer zwei Stunden Bewußtlosigkeit, starker Tremor der Hände usw. ein; Versuche, durch Lumbalpunktion und Kochsalzspülungen den Kanal auszuwaschen, gelingen in keiner Lage; obwohl der Arzt das bestimmte Gefühl hat, mit der Nadelspitze im Lumbalkanal zu sein, erhält er keinen abfließenden Liquor. Nach weiteren zwei Stunden Bewußtlosigkeit wird das Sensorium plötzlich frei, der Tremor läßt nach, und Patient fühlt sich wohler; der ganze 3. November verläuft unter Kampferinjektionen, Digalen, Koffein leidlich; am 4. November früh ist Patient benommen, Pupillen weit, ohne Reaktion, Puls 120, Temperatur 38,2°; leichte epileptiforme Anfälle und Nackensteifigkeit. Aderlaß. Die Temperatur steigt in zwei Stunden auf 40,1°, Puls 140, klein, in einer Stunde Exitus letalis. Sektion nicht gestattet. Epikrise des Verfassers: „Encephalitis haemorrhagica.“ Verfasser erörtert nun die in der Literatur niedergelegten und besprochenen Fälle nach Salvarsan- resp. Neosalvarsaninjektionen. An eine reine As-Intoxikation ist nicht zu denken. Die Möglichkeit einer Infektion durch die Lumbalpunktion schließt Zadek aus; ebensowenig kann er der Lösung eine Schuld beimessen. Die Frage, ob man bei Tabikern Salvarsan bzw. Neosalvarsan überhaupt geben soll, ob man es in intralumbalen Injektionen verabreichen darf, will Zadek nicht erörtern. Er hebt nur immer wieder hervor, daß es der Beobachtung wert sei, daß 0,0036 g Neosalvarsan genügt haben, um eine akute hämorrhagische Encephalitis mit letalem Ausgange hervorzurufen. Von diesem Gesichtspunkt aus hält er seinen kasuistischen Beitrag quasi als warnendes Beispiel für wichtig. O. Lasch-Breslau.

Über die Behandlung der Syphilis mit Kupfersalvarsan, von J. Fabry und J. Selig-Dortmund. (M. m. W., 1915, Nr. 5.) Mit der Einführung des Kupfersalvarsans bezweckte Ehrlich ein Präparat zu liefern, das bei gleich starker Wirksamkeit die dem Altsarvan besonders anhaftenden Gefahren der Arsenikvergiftung vermeiden lassen würde. In der Tat haben die Verfasser bei einem Material von 56 Fällen, aus allen Phasen der Syphilis stammend, keinerlei üble Nebenwirkungen beobachtet, und die therapeutische Beeinflussung der Läsionen war äußerst prompt und deutlich, wie aus den in ganz kurzen Auszügen mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht. Allerdings ist die Anwendungsweise etwas umständlich. Das Kupfersalvarsan muß mit Natronlauge verrieben und gelöst werden, was in einem starkwandigen Reagenzrohr unter Rühren mit einem Glasstab geschieht; alsdann wird mit Zuckerlösung zur Herstellung einer klaren Lösung aufgefüllt, wobei auf 0,1 Kupfer 50 ccm Zuckerlösung kommen. Zur Injektion verwendet man den Doppelirrigator nach Benario, wobei zunächst Zuckerlösung in die Vene eingeführt wird, dann die Kupferlösung und schließlich wieder Zuckerlösung. Bettruhe wurde bei allen Fällen nach der Einspritzung vorgeschrieben. Anfangs wurde mit Dosen von 0,025—0,05 Cu begonnen, aber die übliche Durchschnittsdosis war 0,1. Dabei wurde festgestellt, daß die Zwischenzeiten zwischen den einzelnen Darreichungen wesentlich kürzer als bei der sonstigen Salvarsantherapie genommen werden konnten. A. Philippi-Salzschlirf.

Salvarsannatrium, von Heinrich Loeb-München. (D. m. W., 1915, Nr. 12.) Es handelt sich um das Präparat 1206, welches einen Arsengehalt von 20% aufweist. Bei der Infusionsmethode wurden 0,1 in 7—10 ccm Wasser und bei der Injektion 0,3—0,45 in 20 ccm gelöst und verwendet. Eine intramuskuläre Injektion hatte eine dreistündige Schmerzhaftigkeit im Gefolge. Bei den intravenösen Injektionen waren Temperatursteigerungen selten, ebenso Erbrechen, Diarrhoe und Kopfschmerz. Während der Injektion trat häufig ein ätherartiger, säuerlicher Geschmack auf. Die Dosierung schwankte zwischen 0,3—1,05. Abortiv behandelte Fälle blieben frei von Rezidiven. Roseolen schwanden in einer Woche, Kondylome in zwei bis drei Wochen. In therapeutischer Hinsicht dürfte es den früheren Präparaten gleichwertig sein.

H. Vörner-Leipzig.

Über ein neues Salvarsanpräparat: Salvarsannatrium, von Fabry und A. Fischer-Dortmund. (M. m. W., 1915, Nr. 18.) Von den Höchster Farbwerken wird seit kurzem ein unter Ehrlichs Ägide hergestelltes Salvarsanpräparat geliefert, das bei leichter Löslichkeit und alkalischer Reaktion die gleiche Heilkraft wie das Altsalvarsan zu entwickeln bestimmt ist. Die Resultate, welche die Verfasser bei etwa 1000 Infusionen an mehreren Hunderten von Fällen erzielt haben, stellen dem neuen Mittel ein glänzendes Zeugnis aus, das durch die nüchterne Form des vorliegenden Berichtes noch um so mehr an Überzeugung gewinnt. Die Dosierung entspricht derjenigen des Neosalvarsans. Man erhält das Medikament in Dosen von 0,3, 0,45 und 0,6. Es löst sich gut in destilliertem Wasser sowie in 0,4%iger Kochsalzlösung. Zur Lösung genügen, wie die Verfasser im Laufe der Beobachtungen feststellten, für jede solche Dosis 50 Teile Flüssigkeit, und dieses Quantum ist vielleicht immer noch unnötig hoch gegriffen. Die Injektionen wurden in allen Fällen intravenös gegeben. Von subkutanen oder intramuskulären Injektionen, für welche das Neosalvarsan sich bei richtiger Technik ausgezeichnet eigne, ist beim Salvarsannatrium abzusehen. Auch bei diesem neuesten Antiluetikum ist aus verschiedenen Gründen die Kombination mit einer Quecksilberbehandlung entschieden anzuraten, obwohl die mit dem Mittel allein für sich erzielten Resultate erstklassig genannt zu werden verdienen. Die auf Rechnung der Infusionen zu setzenden unerwünschten Nebenwirkungen waren relativ belanglos; sie entsprachen den bei den anderen Salvarsanverbindungen zu beobachtenden Störungen. Das Fieber stieg kaum über 38°, Kopfweh, Brechreiz traten nur selten auf. Behandelt wurden Kranke in allen den verschiedenen Stadien. Trotz dieser günstigen Erfahrungen fordern die Verfasser entschieden, daß die Injektionen vorläufig nur an klinischem Material und nicht in der ambulanten Praxis verwendet werden sollen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Salvarsanserum. III. Mitteilung, Einfluß von Oxydation und Reduktion auf die Wirkungsstärke des Salvarsanserums, von A. Stühmer-Breslau. (M. m. W., 1914, Nr. 49.) Von Swift und Ellis und auch bei früherer Gelegenheit vom Verfasser ist auf die Tatsache hingewiesen worden, daß ein an sich unwirksames Blutserum salvarsanvorbehandelter Tiere durch Erhitzen derart verändert werden kann, daß es jetzt in vitro auf Trypanosomen deutliche Wirkung ausübt. Um hierfür eine Erklärung zu finden, stellte St. drei Serien von Parallelversuchen an, indem er Salvarsanserum einmal ohne weitere Vorbehandlung teils frisch, teils nach halbstündigem Erhitzen auf 56° auf seine Leistungsfähigkeit prüfte, und ferner die gleichen Proben einesteils nach Oxydation des Serums (Durchleiten von reinem O), andernteils nach Reduktion (mittels Natriumhydrosulfits) ausführte. Es ergab sich, daß weder die Oxydation noch die Reduktion, sondern nur die Erhitzung auf die Wirkungsfähigkeit des Serums von Einfluß war. Allerdings büßte das erhitzte Serum durch Reduktionseinwirkung die durch das Erhitzen erlangte Steigerung der Wirksamkeit wieder ein. Verfasser nimmt zur Erklärung dieser Phänomene an, daß im Salvarsanserum wohl Bindungen des Salvarsans mit Blutbestandteilen (Harnstoff?) bestehen, welche durch das Erhitzen gelöst werden, so daß Salvarsanpartikelchen wieder frei werden.

A. Philippi-Salzschlirf.

Die bei 100 Injektionen von salvarsanisiertem Serum erzielten Resultate, von C. E. Riggs und E. H. Hammes-St. Paul. (J. Am. m. Assoc., 10. Okt. 1914.) Die verabreichten 100 Injektionen verteilten sich auf 24 Kranke, von denen die meisten 4, einzelne aber 8 und 9 Injektionen erhielten. Es handelte sich dabei um Tabiker und Paralytiker sowie um zerebrospinale Syphilis. Die Resultate waren entschieden ermutigend, zum Teil sogar unerwartet gut. Erhebliche Nebenerscheinungen traten nicht hervor, doch wird über einen Kranken berichtet, der auf die Injektion mit recht bedrohlichen Erscheinungen in der Form einer aseptischen Meningitis als Folge von chemischer Reizung reagierte, nachher aber wesentliche Besserung auch des Grundleidens darbot. A. Philippi-Salzschlirf.

Bericht über die Behandlung der zerebrospinalen Syphilis mittels Injektionen von salvarsanisiertem Serum, von A. G. Rytina und C. C. W. Judd-Baltimore. (Am. J. m. Scienc., Febr. 1915.) Die Resultate, welche Verfasser bei 18 Kranken erzielten, sprechen sehr zugunsten dieser Methode, wenn auch die serologischen Befunde nicht ganz so günstig waren wie die klinischen Erfolge. Auf die 18 Fälle verteilten sich 29 Einspritzungen, wobei 11 Kranke nur je eine erhielten. Die befolgte Technik war in der Hauptsache folgende: es wird dem Kranken eine volle Dosis Salvarsan intravenös verabreicht, und eine Stunde später wird ihm 100 ccm Blut entnommen. Dasselbe wird direkt in den Zentrifugenröhrchen aufgefangen und im Eisschrank bis zur Verwendung (meistens 16—18 Stunden nachher) aufbewahrt. Nach Ablösung des Blutkuchens wird zentrifugiert, bis alle Zellbeimischungen beseitigt sind. Es ist geraten worden, das Serum durch Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung zu verdünnen, doch haben Verfasser nach anfänglicher Befolgung dieser Vorschrift dem unverdünnten Serum den Vorzug gegeben. Die injizierten Mengen betrugen zwischen 15 und 30 ccm. Verfasser bedienten sich dabei einer Spritze, statt sich bloß auf die Schwerkraft zu verlassen, und fanden nichts dagegen einzuwenden. A. Philippi-Salzschlirf.

Zur Technik der endolumbalen Salvarsantherapie, von S. Tuszewski. (D. m. W., 1914, Nr. 25.) Die Einzelheiten der T.schen Technik, die eine Modifikation der Methode von Swift und Ellis darstellt, müssen im Original nachgelesen werden. T. hat besonders bei Tabeskranken gute Erfolge gehabt und empfiehlt das Verfahren zur Nachprüfung. S. Levy-Hamburg.

Die intraspinale Injektion von Salvarsanserum bei der Behandlung der Syphilis des Nervensystems, einschließlich Tabes und progressiver Paralyse, von William H. Hough-Washington. (J. Am. m. Assoc., 17. Jan. 1914.) Beschreibung und Empfehlung der Methode. H. Fendt-Wiesbaden.

Die Autoserosalvarsanbehandlung der Syphilis des Zentralnervensystems, von G. W. Mc Caskey-Fort Wayne, Ind. (J. Am. m. Assoc., 17. Jan. 1914.) Die Erfahrungen des Verfassers stützen sich auf sieben Fälle; in einigen Fällen beobachtete er bemerkenswerte Besserungen. H. Fendt-Wiesbaden.

Über die Anwendung von „in vivo" und „in vitro" dargestelltem Salvarsanserum zu Injektionen unter die spinale und zerebrale Arachnoïdea bei Tabes und progressiver Paralyse, von G. Marinesco. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 5.) „In vitro" dargestelltes Serum wirkt stärker als „in vivo" erhaltenes; die Heilerfolge sind aber mit beiden gering. W. Lutz-Basel.

Die Autoserosalvarsantherapie der Syphilis des Zentralnervensystems; zweite Mitteilung, von G. W. Mc Caskey-Fort Wayne, Ind. (J. Am. m. Assoc., 30. Mai 1914.) Mitteilungen über die aseptische Ausführung der intraspinalen Injektion, über den Zeitpunkt der Entnahme des Blutes zur Serumgewinnung und über die Dosierung und Verdünnung des Salvarsanserums. H. Fendt-Wiesbaden.

Die intraspinale Injektion von Salvarsanserum bei progressiver Paralyse, von J. A. Cutting und C. W. Mack-Agnew, Cal. (J. Am. m. Assoc., 21. März 1914.) Beschreibung der Methode und Bericht über sieben Fälle, die hiernach behandelt wurden. Schlüsse lassen sich noch nicht ziehen, jedoch verdient dieser neue Weg, das Zentralnervensystem zu beeinflussen, Beachtung und Anwendung. H. Fendt-Wiesbaden.

Intraspinale Injektionen „in vivo" dargestellten Salvarsanserums, von R. B. H. Gradwohl, Saint-Louis. (Compt. rend. soc. biol., 1914, Nr. 26.) W. Lutz-Basel.

Unheilvolle Komplikationen im Anschluß an eine intradurale Injektion von Neosalvarsan, von A. Gordon-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 21. Nov. 1914.) Ein 35jähriger Tabiker mit Ataxie, Blasen- und Mastdarmbeschwerden sowie lebhaften Schmerzen der unteren Extremitäten hatte sich auf eine Injektion von neosalvarsanisiertem Serum sehr gebessert. Als nach Ablauf von zwei Monaten eine Verschlimmerung der Beschwerden wieder eintrat, wurde nach der Ravautschen Vorschrift eine intraspinale Injektion von 6 mg Neosalvarsan verabreicht. Eine halbe Stunde nachher wurde über intensive Schmerzen in den Beinen geklagt, und es stellte sich anhaltender Brechreiz ein. Einige Tage später traten kleine erythematöse Flecke am Penis, Skrotum und Sakrum hervor als Vorläufer von ausgedehnter Gangrän. In wenigen Wochen ging Patient zugrunde. A. Philippi-Salzschlirf.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Verbreitung, Bekämpfung und Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege. (Zugleich ein Beitrag zur Novinjektolbehandlung der Blennorrhoe), von W. Scholtz-Königsberg i. P. (D. m. W., 1915, Nr. 25.) In betreff der Hautkrankheiten sei von einem gewissen wissenschaftlichen Interesse das Fehlen schwerer Ekzemformen. Wenn auch die äußeren Bedingungen vorhanden wären, so fielen doch die meisten inneren Ekzem veranlassenden Momente fort. Die knappe, einfache Kost, das Fehlen regelmäßigen Alkoholgenusses, der dauernde Aufenthalt im Freien und die lebhaftere Blutzirkulation seien die die Ekzembildung hindernden Faktoren. Sch. glaubt, daß der Prozentsatz venerischer Erkrankungen während des Krieges denjenigen während des Friedens in der Armee nicht erheblich überschreiten wird. Es ist sogar zu erwarten, daß es durch unsere Kriegsmaßnahmen zu einer weitgehenden Sanierung der männlichen Bevölkerung kommen wird. Die Behandlung soll nach Möglichkeit in einem großen Speziallazarett stattfinden. An der Front sei allenfalls eine Behandlung mit Bruckschen Kaviblenstäbchen (zwei Stäbchen täglich) möglich. Auf Grund zweier Fälle von Encephalitis haemorrhagica, zwei Tage nach der dritten Neosalvarsaninjektion bei aus dem Felde gekommenen Soldaten, glaubt Sch., daß bei diesen Soldaten eine größere Empfindlichkeit gegen Salvarsan bestehe. Er beschränkt daher die Salvarsanbehandlung auf relativ kleine Dosen bei primärer Syphilis, während er bei sekundärer Syphilis — mit Ausnahme der Verheirateten — lediglich Hg verwendet. Alleinige Behandlung der Blennorrhoe mit der Neisserschen Novinjektolsalbe ergab ungenügende Resultate. Die besten Resultate wurden erzielt, wenn man die übliche Injektion mit Silbersalzen mit der Salbenbehandlung kombinierte. Hierbei beläuft sich die Gesamtbehandlung auf etwa 14 Tage, bei allerdings 20 % Rezidiven. 6—8 Tage wird mit Ichthargan 0,2 : 300 bzw. 200, fünfmal tgl. 5—10—12 Minuten gespritzt, dann drei Tage Novinjektol-Salbenbehandlung dreimal tgl. und darauf nochmals zwei bis drei Tage Nachbehandlung mit Ichthargan bzw. Argentumlösung. Sch. empfiehlt für die gerade jetzt gut mögliche Sanierung der männlichen Bevölkerung sorgfältige Untersuchung bzw. Behandlung aller jetzt oder nach Kriegsbeendigung zur Entlassung kommenden Soldaten, Belehrung über persönliche Prophylaxe, energische Maßnahmen zur Assanierung der Prostitution, Verteilung von Merkblättern, Ansprachen usw. E. Brinitzer-Altona.

Quartanarezidiv im Verlauf einer antiluetischen Kur, von Erich Liebmann. (Zbl. f. d. ges. M., 1915, Nr. 24.) Salvarsan und Neosalvarsan sind nur wirksam bei der Malaria tertiana und nicht bei der quartana. Verfasser berichtet über einen Fall von sekundärer Lues bei einem Patienten, der 1½ Jahre vorher an Malaria quartana erkrankt war, völlig geheilt schien und nun während der gleichzeitigen Hg- und Salvarsanbehandlung an Malaria rezidivierte. Vorherige alleinige Salvarsan- sowie alleinige Hg-Behandlung war gut vertragen worden. Es scheint daher die Kombination einen schädigenden Einfluß auf die latenten Erreger des Quartanafiebers bewirkt zu haben.

E. Brinitzer-Altona.

Verschiedenes.

Der **nordische dermatologische Verein,** der Mitglieder aus Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden zählt, wird seinen dritten Kongreß in Kristiania vom 13. bis 15. Juni abhalten. Der Verein wurde 1909 gegründet. Die früheren Zusammenkünfte fanden in Kopenhagen 1910 und in Stockholm 1913 statt, und sind die Berichte darüber in deutscher Sprache als Beilage des Nordisk Medicinsk Arkiv erschienen. Das Präsidium der nächsten Zusammenkunft hat Prof. Caesar Boeck-Kristiania übernommen; die anderen norwegischen Vorstandsmitglieder sind die Oberärzte K. Grön-Kristiania und H. P. Lier-Bergen. Das Programm der Vorträge wird später bekannt gegeben werden. Der Verein zählt zurzeit 68 Mitglieder.

Dr. J. H. Sequeira ist aus der Redaktion des British Journal of Dermatology ausgeschieden; an seine Stelle tritt Dr. A. M. H. Gray als leitender Herausgeber und Dr. J. L. Bunch und Dr. S. E. Dore als Mitherausgeber. Der Kriegsumstände halber soll diese Zeitschrift fortan nicht mehr monatlich, sondern vierteljährlich erscheinen.

Die medizinische Fakultät der Universität Berlin hat für die Heinrich Lippertsche Preisstiftung das Thema aufgestellt: „Es sollen die Familienangehörigen von Tabikern und Paralytikern auf Syphilis und damit zusammenhängende nervöse Störungen untersucht werden mit besonderer Berücksichtigung des Infektionstermins dieser Tabiker und Paralytiker.“ Die Arbeit ist bis 1. Dezember 1916 beim Sekretariat der Universität einzureichen.

Die englische Regierung hat sich auf die Vorstellungen der Staatsregierung in Washington hin bereit erklärt, der Ausfuhr von Salvarsanpräparaten aus Deutschland nach der nordamerikanischen Union keine Schwierigkeiten zu machen.

Dr. Townsend W. Thorndike hat seine Stellung als Fellow für Dermatologie an der Harvard Medical School in Boston aufgegeben.

Dr. H. L. Wollenberg-Berlin-Schöneberg, kriegsfreiwilliger Arzt, Assistent an der dermatologischen Poliklinik der Charité, hat das Eiserne Kreuz II. Kl. erhalten.

Priv.-Doz. Dr. Béla Alexander, Direktor des zentralen radiologischen Universitäts-Institutes in Budapest, ist im Alter von 59 Jahren gestorben. Von ihm erschien vor kurzem eine eingehende Bearbeitung der ostealen Veränderungen bei kongenitaler Syphilis im intra- und extrauterinen Leben (Leipzig, Joh. Ambr. Barth).

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

12. Februar 1916 | Nr. 6 | Band 62

Über Cignolin, ein Ersatzpräparat des Chrysarobins.

Von

Prof. Dr. **Galewsky**-Dresden.

Seit der Entdeckung des Chrysarobins und seit wir erkannt haben, daß wir in diesem Mittel eines der stärkst wirkenden antipsoriatischen und antiparasitären Heilmittel besitzen, leidet die Anwendung des Chrysarobins darunter, daß dieses, ein Gemenge von 5, wahrscheinlich aber mehr Substanzen darstellende Mittel[1]) in der Applikation unsauber ist und die Haut reizt. Im Gegensatz zu vielen anderen Medikamenten, die auch auf die psoriatisch erkrankte Haut wirken, geht stets mit der Wirkung des Chrysarobins eine Verfärbung und eine Entzündung der umgebenden Haut einher. Je stärker die Anwendung, desto stärker die Verfärbung und die Entzündung. Eine Einigkeit darüber, worauf die heilende Wirkung des Chrysarobins bei Hautkrankheiten zurückzuführen ist, ob auf die leichte Oxydierbarkeit des Präparates oder auf dessen Reizwirkung, oder ob durch den Oxydationsvorgang als solchen Färbung und Entzündung entsteht, wissen wir nicht. **Liebermann** z. B., dessen Ersatzpräparat Anthrarobin im Gegensatz zu Chrysarobin keine Hautentzündung erzeugen sollte, nimmt das erstere an, während die zweite Auffassung erst kürzlich von einem Japaner vertreten wurde (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., 1911, Bd. 65, S. 315—324), der das zu 73 % aus dem dem Chrysarobin nahe verwandten Chrysophanhydrazon bestehende Pulver eines japanischen Nutzholzes auf Grund seiner entzündungserregenden Eigenschaften als Chrysarobinersatz empfohlen hat. Wohl auch aus diesem Grunde hat **Liebermann** versucht, das sehr dunkel gefärbte und in alkalischer Lösung stark blaufärbende Flecke gebende Anthrarobin als Ersatzmittel für Chrysarobin zu empfehlen, und denselben Beweggründen verdankt wahrscheinlich auch das von **Kromayer** empfohlene Lenirobin und Eurobin seine Entstehung. Aber alle diese Präparate haben sich nicht sehr einführen können, weil immer wieder im Vergleiche zum Chrysarobin die Wirkung zu schwach war, und da trotzdem diesen

---

[1]) **Hesse**, Annalen 1912, Bd. 388, S. 65—96; **Tutin** und **Klewer**, Journ. of Chem. Soc. 1912, Bd. 101, S. 290—304.

Präparaten, namentlich dem Anthrarobin, die unangenehmen dunkelen Farbflecke in der Wäsche anhafteten.

Diese Gründe bewogen mich, gelegentlich den Farbenfabriken vorm. **Friedrich Bayer** & Co., den Wunsch auszusprechen, einen Ersatz für das verfärbende und die Haut reizende Chrysarobin zu finden. Maßgebend war für mich der Wunsch, entweder ein Präparat zu erhalten, dem die unangenehmen Eigenschaften des Chrysarobins fehlten, oder ein sehr starkes Chrysarobinersatzpräparat zu gewinnen, das in so schwacher Konzentration angewendet werden könnte, daß die oben erwähnten unangenehmen Nebenwirkungen zurücktreten mußten. Kurze Zeit später waren bereits die Farbwerke in der Lage, mir ein Ersatzpräparat für das Chrysarobin zur Prüfung anzubieten, das Cignolin, über das ich heute einen kurzen, vorläufigen Bericht geben will. Ich hatte zwar vor, die Veröffentlichung noch hinauszuschieben, da jetzt in Kriegszeiten eine experimentelle Prüfung und genaue Beobachtung für mich außerordentlich schwer war. Ich glaube aber doch nach den günstigen Erfahrungen, die ich damit gemacht habe, bereits heute an die Besprechung des Mittels gehen zu sollen, damit auch von anderer Seite Versuche damit angestellt würden.

Das Cignolin gehört zu der Gruppe der Oxyanthranole, ist ein gelbes Pulver, das sich leicht mit Fetten verbindet, sich in Traumaticin zu 1 % in Aceton und Alkohol, und zu 1,5 % in Benzol löst. Für Salben empfiehlt sich am besten die Verwendung in weißer Vaseline, weil es dann heller erscheint und eventuell entstehende Flecke nicht so zutage treten. Es ist ratsam, das Pulver vor dem Vermischen mit der Vaseline zunächst mit etwas Olivenöl zu verreiben, da man auf diese Weise am besten eine homogene Salbe erhält. Die Farbe des Cignolins entspricht fast völlig der des Chrysarobins. Ich glaube, der außerordentliche Vorzug des Mittels liegt aber darin, daß es viel viel stärker ist als das Chrysarobin, und daß wir zur Wirkung auf die Haut viel schwächere Dosen benötigen als beim Chrysarobin, daß es infolgedessen möglich ist, mit Lösungen und Salben zu arbeiten, die die Wäsche und die Haut sehr wenig verfärben und welche sogar eine Anwendung im Gesicht gestatten.

Ich habe infolgedessen das Cignolin bei allen den Erkrankungen versucht, bei denen wir das Chrysarobin anwenden, und zwar in der Privatpraxis, in meiner militärärztlichen Tätigkeit im Gefangenenlager und Lazarett und in der Hautabteilung der Kinderpoliklinik der Johannstadt. Überall konnte ich mich von der außerordentlichen Wirkung des Cignolins, die viel stärker als die des Chrysarobins ist, überzeugen; ebenso aber auch von der im Zusammenhang damit stehenden, wieder dem Chrysarobin entsprechenden Verfärbung und Entzündung der Haut. Ich habe daher versucht, das Cignolin in ganz schwachen Dosen anzuwenden, entsprechend der Anwendung des Chrysarobins, wie sie **Jadassohn** empfohlen hat, und zwar habe ich es als Zusatz zur Zinktrockenpinselung (1 : 1—2000), zum Zinköl (in derselben Konzentration), zum Aceton ($^1/_4$—1 $^0/_0$ig) und als Salbe, bestehend aus

Liquor carbonis detergens	5,0
Acidum salicyl.	0,5
Cignolin	0,1—0.05
Vaselinum album	100,0

angewendet. Am besten hat sich mir diese letztere Salbe und die Acetonpinselung bei Psoriasis bewährt. Hier geschieht die Anwendung in der bekannten Methode: Schmierseifen- oder Teerseifenbäder, denen ein Zyklus von mehreren Einpinselungen oder Einreibungen folgt; dann Aussetzen und Unterbrechen der Kur, Behandlung mit keratolytischen Schwefel-, Salizyl-, Resorcin-Salben und -Bädern, und dann wieder Fortsetzung der Cignolinbehandlung. Bei Pityriasis rosea, bei seborrhoischem Ekzem und anderen mykotischen Erkrankungen der Haut genügen Einfettungen mit Zinköl oder die Anwendung der Zinktrockenpinselung mit Cignolin 1 : 2—4000, um sehr bald die Erscheinungen zum Abheilen zu bringen. Ebenso dankbar ist die Anwendung des Cignolins bei Lichen chronicus und Lichen ruber zur Resorption derber Infiltrate. Auch habe ich bei Alopecia areata eine systematische Chrysarobinbehandlung des Kopfes mit diesen schwachen Cignolinsalben und mit Acetonpinselung mit sehr gutem Erfolge selbst in der Kinderpraxis durchgeführt. Ich sehe den großen Vorzug des Cignolins gerade in der Möglichkeit, dasselbe in ganz schwachen Dosen anzuwenden, in der Garantie, die man dadurch hat, daß sehr wenig Hautreizungen entstehen, in der Möglichkeit dadurch häufig Bäder geben zu können und dadurch die Haut besser erweichen und auf die Cignolinbehandlung vorbereiten zu können. Für einzelne psoriatische Plaques hat sich mir am besten die Pinselung mit Aceton und darüber Zinktrockenpinselung bewährt. Versuche mit einem schwachen Salicyl-Liquor carbonis detergens-Cignolin-Pflastermull werden in kürzester Zeit angestellt werden. Wenn ich auch nicht glaube, daß das Cignolin ein idealer Ersatz für das Chrysarobin ist, so glaube ich doch mit gutem Gewissen es der Erprobung der Kollegen übergeben zu können, weil es, wie gesagt, die Behandlung der Psoriasis wesentlich erleichtert.

Cignolin als Heilmittel der Psoriasis.

Von

P. G. Unna.

1. Die Anthranolgruppe.

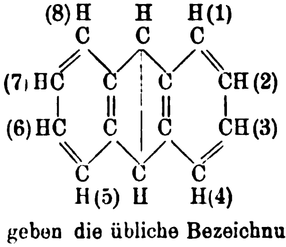
Bekanntlich hatte Attfield (1875), der erste Untersucher des Chrysarobins des Handels (Goapulver), Chrysophansäure als Hauptbestandteil desselben angegeben. Demzufolge hieß das gereinigte Produkt in England jahrzehntelang: Chrysophanic acid.

Die pharmazeutische Geschichte des Chrysarobins begann aber erst 1878 in Deutschland mit dem durch Liebermann und Seidler erbrachten Nachweise, daß nicht die Chrysophansäure, sondern ein leicht zu oxydierendes Reduktionsprodukt derselben das Wesentliche des Chrysarobins des Handels ausmachte. Denn mit dieser Erkenntnis fiel der erste Lichtschimmer auf die Art der therapeutischen Wirkung des Chrysarobins; es trat in die Reihe der für die Hauttherapie so wichtig gewordenen Reduktionsmittel ein. Freilich gaben Liebermann und Seidler diesem Reduktionsprodukt noch irrtümlicherweise die Formel $C_{30}H_{26}O_7$ und glaubten, daß bei der Oxydation aus einem Molekül Chrysarobin zwei Moleküle Chrysophansäure hervorgingen:

$$\underset{\substack{\text{Chrysarobin}\\ \text{nach Liebermann}\\ \text{und Seidler.}}}{C_{30}H_{26}O_7} + O_4 = \underset{\text{Chrysophansäure}}{2(C_{15}H_{10}O_4)} + 3H_2O$$

Später fanden aber mehrere Forscher, ausgehend von den Untersuchungen Hesses (1899), daß dem Hauptbestandteil des Chrysarobins eine einfachere Formel zukommt, die sich an die inzwischen erkannte Konstitutionsformel der Chrysophansäure eng anschließt. Hiernach ist Chrysarobin einfach das **Anthranol** der Chrysophansäure, die als ein 1,8-Dioxy-Methylanthrachinon erkannt ist.

Gehen wir von dem bekannten Kohlenwasserstoff des Teers Anthracen ($C_{14}H_{10}$) aus, dem die Formel¹)

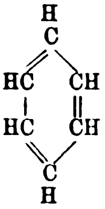


---

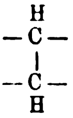
¹) Die Zahlen (1) bis (8) geben die übliche Bezeichnung der H-Orte am Anthracenmolekül und dessen Derivaten an.

zukommt, so sehen wir, daß dieser Körper scheinbar aus drei Benzolringen besteht. Genauer betrachtet ist das aber nicht richtig. Es handelt sich vielmehr nur um zwei echte Benzolringe, die von zwei unter sich verbundenen CH-Molekülen dadurch zusammengehalten werden, daß diese vier freie Affinitäten besitzen, welche an die Stelle von vier H-Atomen der beiden Benzolringe

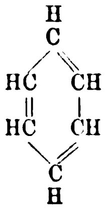
Benzolring.



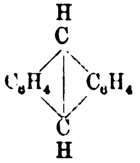
Brücke.



Benzolring.

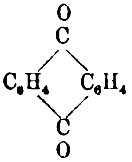


treten. Diese Mittelgruppe des Anthracen-Moleküls hat also eine ganz andere Bedeutung wie die seitlichen Benzolringe; man nennt sie die „Brücke“ und es bestehen unter den Verbindungen der Atome der Benzolkerne und denen der Brückenatome wesentliche Unterschiede. So geben z. B. die an den Benzolkernen sich anheftenden OH-Gruppen den so oxydierten Anthracenverbindungen den Charakter von Phenolen; es entstehen Substanzen von ähnlicher Wirkung wie Resorcin, Pyrogallol, aber die Brückenbindung der Anthracene schwächt die den Oxybenzolen zukommende starke Affinität zu den Eiweißen ab. Darauf beruht u. a. ein Hauptunterschied in der therapeutischen Wirkung der Oxybenzole und Oxyanthracene, z. B. des Pyrogallols und des Chrysarobins. Kürzer und vielleicht noch deutlicher drückt die abgekürzte Formel



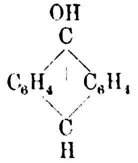
diesen Unterschied zwischen den Benzolringen und der Brücke des Anthracens aus.

Die Substanzen der Chrysarobingruppe, welche O-Verbindungen darstellen, werden nun nicht direkt durch Oxydation des Anthracens, sondern indirekt durch Reduktion einer höheren Oxydationsstufe desselben dargestellt, nämlich des Anthrachinons:



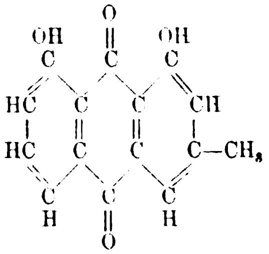
bei welchem die innere Bindung der Brücken-Kohlenstoffatome wegen der Zweiwertigkeit der mit ihnen verbundenen Sauerstoffatome aufgehoben ist.

Die Anthranole sind nun solche reduzierte Anthrachinone, bei denen mit dem Verschwinden des zweiwertigen O an der Brücke auch die innere Brückenbindung wieder auftritt:



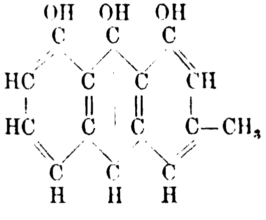
Die Chrysophansäure ist ein hochoxydiertes Anthracenderivat: sie ist sowohl an der Brücke (zweifach, Antrachinoncharakter) wie an beiden Benzolkernen oxydiert und enthält außerdem noch eine therapeutisch bedeutungsvolle Methylgruppe statt eines Wasserstoffatoms in (3)-Stellung.

Methyldioxyanthrachinon = Chrysophansäure.



Wegen der Oxydation an der Brücke fehlt hier die innere Bindung und tritt wieder ein bei dem:

Anthranol der Chrysophansäure = Chrysarobin.



Durch die Reduktion an der Brücke bis zur Stufe des Anthranols, d. h. durch die Umwandlung in Chrysarobin, gewinnt die Chrysophansäure den bedeutsamen Charakter eines Reduktionsmittels für die Haut, einen Charakter, den sie bei noch stärkerer Reduktion an dieser Stelle (siehe weiter unten) wieder verliert.

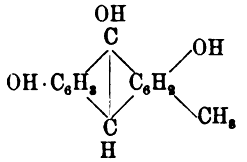
Das Chrysarobin des Handels besteht nun keineswegs aus dem reinen Anthranol der Chrysophansäure, welche quantitativ und qualitativ allerdings seinen wichtigsten Bestandteil darstellt. Es enthält vielmehr eine Anzahl verwandter, mehr oder weniger oxydierter oder reduzierter und substituierter Derivate des Anthracens in einem je nach der Herkunft des Chrysarobins höchst verschiedenen Gemisch. Die zahlreichen und wichtigen Untersuchungen über das Chrysarobin in den letzten 15 Jahren, unter denen ich außer denen von **Hesse** nur die von **Liebermann**, **Manchot**, **Fischer** und **Gross**, **Oesterle** und **Johann**, **Jowett** und **Potter**, **Tutin** und **Clewer** und von **Eder** erwähnen will, befassen sich der Hauptsache nach mit diesen pharmazeutisch wichtigen, für uns unwesentlichen Begleitprodukten. Das Studium derselben hatte großen Wert, solange man auf das natürliche, brasilianische Pflanzenprodukt Araroba als Ausgangspunkt der Darstellung des Chrysarobins angewiesen war, verlor aber an Bedeutung, als die synthetische Herstellung von Produkten der Chrysarobinreihe gelang. Nun hat noch dazu der Krieg mit seiner Abschließung Deutschlands von Brasilien und dem steigenden Werte der synthetischen Inlandsprodukte die Frage nach einem künstlichen Chrysarobin in der Dermatologie zu einer aktuellen, dringenden gemacht. Sie ist auch durchaus nicht dadurch zu erledigen, daß wir uns jetzt damit begnügen, ein künstliches Produkt herzustellen, welches den Hauptbestandteil des Chrysarobins des Handels rein darstellt. Da uns die (künstliche) Synthese ja immer zugleich die Kenntnis einer großen Anzahl verwandter Produkte verschafft, so ist vielmehr eine Umschau in diesem therapeutisch neuen Gebiete nicht nur überaus reizvoll und lehrreich, sondern erweckt auch die begründete Hoffnung, gleichzeitig noch andere neue und eventuell sogar noch wichtigere Produkte aufzufinden.

Dieser Gedankengang war die Veranlassung, daß ich mich der Durcharbeitung einer ganzen Gruppe synthetischer Anthracenderivate widmete, als mir die Fabrik Bayer & Co.-Elberfeld vor drei Jahren ein einzelnes derselben (Cignolin) übergab, das in den Händen des Kollegen **Galewsky**-Dresden bereits bemerkenswerte Resultate geliefert hatte. Für die liebenswürdige Überlassung einer großen Anzahl eigens für diese Untersuchung hergestellter Substanzen sowie den stets belehrenden Rat sowohl von Geheimrat **Duisberg** selbst, wie von Herrn Dr. **Hörlein**-Elberfeld möchte ich an dieser Stelle beiden Herren meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

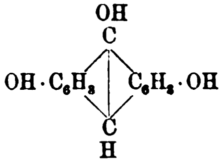
2. Die Wirkung der Methylgruppe.

Das mir zunächst von Elberfeld gelieferte Cignolin ist ein sehr naher Verwandter des Chrysarobins von noch einfacherer Struktur:

Chrysarobin1)



Cignolin.



Man sieht, daß der ganze Unterschied darin besteht, daß Cignolin um die eine, die Chrysophansäure auszeichnende Methylgruppe ärmer ist. Es war nun erstaunlich zu sehen, daß schon einfach durch den Fortfall des Methyls eine sehr viel energischere Einwirkung dieses Anthranolderivates (1,8 Dioxy-Anthranol) auf die Haut entstand. Die Entzündungserscheinungen, die nach Einreibung von Chrysarobinsalben an den verschiedenen Hautregionen, individuell wechselnd, aber regionär stets in gleicher Weise abgestuft, auftreten, erscheinen auch hier, aber viel rascher und stärker. Insofern ein gewisser Grad von künstlicher Chrysarobin-Dermatitis die Heilung der Psoriasispapeln beschleunigt und oft erst herbeiführt, enthält Cignolin mithin einen Faktor in viel ausgeprägterem Grade als Chrysarobin, der für die Heilung ins Gewicht fällt. Durch verschiedene Höhe der Prozentuierung des Cignolins einerseits und des Chrysarobins andererseits und vergleichende Anwendung auf symmetrischen Körperstellen derselben Psoriasiskranken wurde versucht, das Verhältnis in der Stärke ihrer Wirkungen einigermaßen abzuschätzen. Hierbei zeigte sich, daß (in individuell allerdings wechselnder Weise) eine 1—5 %ige Cignolinsalbe ebenso rasch Rötung und Schwellung der gesunden Haut und Abschwellung der Psoriasisflecke erzeugte wie eine 10 %ige Chrysarobinsalbe, so daß hiernach auf eine 2—10fach so starke Wirkung geschlossen werden muß. Arbeitet man aber so, daß man von schwachen, je 1- oder 2 %igen Salben an symmetrischen Körperstellen die Zeit bis zu beginnender Rötung und Schwellung vergleichend bestimmt, so findet man durchschnittlich eine doppelt bis dreifach so rasche Wirkung des Cignolins. Man kann mithin, sich an den Durchschnitt haltend, sagen, daß in bezug auf die entzündliche Hautreizung Cignolin in ähnlicher Weise, aber etwa 2—5 mal so stark wirkt wie Chrysarobin. Dieses bereits vor zwei Jahren festgestellte Resultat hat sich bei fortgesetztem Gebrauche des Cignolins bisher stets bewährt. Die notwendige Folge war, daß Cignolin in erheblich schwächeren Dosen und mit gewissen Kautelen angewendet werden mußte, von denen unten ausführlicher zu reden sein wird.

Pharmakologisch kann man diese Differenz der beiden Oxyanthranole so ausdrücken, daß man dem Eintritt der Methylgruppe in (3)-

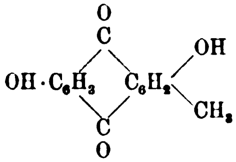
---

1) Zu diesen Versuchen wurde mir in dankenswerter Weise von der Firma Bayer & Co. auch das Chrysarobin ebenso rein dargestellt wie das Cignolin.

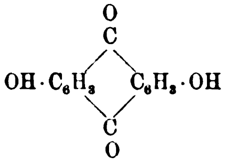
Stellung beim Chrysarobin eine stark abschwächende Wirkung auf die Haut zuschreibt.

Dieses erste Ergebnis war mir neu und so überraschend, daß ich sofort den Versuch machte, durch Vergleiche methylierter und nichtmethylierter anderer Substanzen herauszubekommen, ob es sich dabei um ein allgemeineres Gesetz handle oder nicht. Die Firma Bayer & Co. stellt schon seit mehreren Jahren eine als Abführmittel wirkende Substanz **Istizin** dar, welche sich von der Chrysophansäure in analoger Weise unterscheidet, nämlich durch den Mangel einer (3)-Methylgruppe, wie Cignolin von Chrysarobin.

Chrysophansäure.



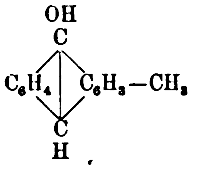
Istizin.



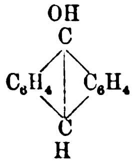
Da mir durch langjährige Erfahrung die gute Wirkung der Chrysophansäure des Rhabarbers (Extr. Rhei fluidum) bei kallösen Gesichtsekzemen bekannt war und die Firma Bayer & Co. eine größere Quantität reiner Chrysophansäure für mich herstellte, so konnte ich Vergleiche zwischen gleich hoch prozentuierten reinen Chrysophansäure- und Istizinsalben an den beiden Gesichtshälften derselben Patienten anstellen. Dieselben wurden etwas erschwert durch den Umstand, daß die Wirkung der Chrysophansäure überhaupt milde ist und langsam eintritt und andererseits hochkonzentrierte Salben sich im Gesichte wegen der nachfolgenden Gelbfärbung verbieten. Um so bemerkenswerter war das Ergebnis, daß auch hier das nichtmethylierte Produkt (Istizin) stärker und rascher wirkte als die Chrysophansäure. Dieses dokumentierte sich nicht durch Eintritt von Entzündung, wohl aber durch die Schnelligkeit der übrigens auch guten, heilenden Wirkung und die stärkere Gelbfärbung der Hornschicht.

Ich war in der Lage, einen dritten Vergleich anzustellen, nämlich zwischen dem einfachen **Anthranol** und einem mir von der Firma Bayer & Co. hergestellten **Methylanthranol**, also Substanzen, die sich ebenfalls nur durch die eine Methylgruppe unterscheiden:

Methylanthranol.



Anthranol.



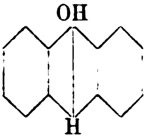
Auch dieser Vergleich (siehe unten) ergab das Resultat, daß das methylfreie Anthranol stärker wirkte als das methylierte.

3. Die (1)OH- und (8)OH-Stellung bei den Oxyanthranolen.

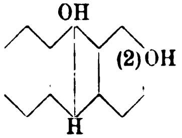
Die nun folgenden, sich über das Jahr 1913 bis zum August 1914 hinziehenden Versuche an Patienten wurden in Form von Serien angestellt. In jeder Serie wurden 2—4 Anthranolderivate gleichzeitig an verschiedenen Psoriasiskranken in der Weise verglichen, daß an jedem Patienten verschiedene, aber symmetrische Hautregionen, besonders: Innen- und Außenseiten der Extremitäten, Brust und Bauch, Rücken und Kreuz, mit je zwei Anthranolsalben vergleichsweise behandelt wurden. Meistens kamen 10 $^0/_0$ige, aber auch 5 $^0/_0$ige Salben zur Verwendung, die alle mit Vaselin und Lanolin zu gleichen Teilen hergestellt waren. Dieselben wurden mit Borstenpinseln sparsam aufgetragen und mit Wollenzeugen bedeckt. Bei stärkeren Schuppenmassen gingen Bäder vorher.

Die erste Serie umfaßte die Vergleichung von vier Anthranolen (5 $^0/_0$ig) mit den folgenden (abgekürzten) Symbolen:

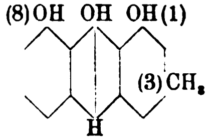
Anthranol



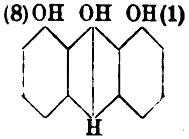
(2)-Oxyanthranol



Chrysarobin rein



Cignolin



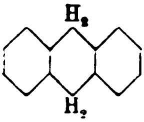
Das übereinstimmende Ergebnis dieser Serie war die starke Überlegenheit der beiden Dioxyanthranole, Chrysarobin und Cignolin, sowohl über das einfache Anthranol wie über das (2)-Oxyanthranol, in welchem die OH-Gruppe die (2)-Stellung einnahm. Bei diesen beiden Anthranolen trat in ziemlich gleicher Weise eine langsame Besserung der Psoriasispapeln ein mit Abflachen und Abblassen, aber mit fehlender oder sehr geringer Randröte. Schließlich heilten auch unter diesen Mitteln die Psoriasispapeln ab, aber sehr viel langsamer als unter den beiden anderen Dioxyanthranolen, und es blieben weit mehr ungeheilte Reste zurück, besonders an den Streckseiten der Extremitäten.

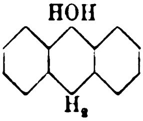
Unter den beiden (1, 8)-Dioxyanthranolen war aber noch ein eklatanter Unterschied zwischen dem methylierten Chrysarobin und dem nichtmethylierten Cignolin in bezug auf die Psoriasisheilung und zwar zugunsten des Cignolins, ein Erfolg, der mit stärkeren Entzündungserscheinungen und größerer Schmerzhaftigkeit parallel ging. Wegen dieser überaus starken Wirkung wurde bei den folgenden Serien eine nur 5 $^0/_0$ige Cignolinsalbe stets 10 $^0/_0$igen Salben der anderen Anthranole entgegengesetzt.

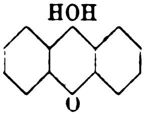
Die zweite Serie umfaßte wiederum eine Vergleichung derselben Mittel, welche als 10 % ige Salben angewendet wurden, während nur Cignolin als 5 % ige Salbe konkurrierte. Hier war die Reihenfolge wieder die gleiche. (2)-Oxyanthranol war nur unwesentlich stärker als Anthranol. Die 5 % ige Cignolinsalbe war immer noch stärker in bezug auf ihre antipsoriatische Wirkung als die 10 % ige Chrysarobinsalbe.

Die dritte Serie umfaßte fünf verschiedene Mittel, nämlich im Gegensatz zu Anthranol und Cignolin drei stärker reduzierte Anthranole. Ich ging damals noch von der Ansicht aus, daß eine Hauptwirkung der Anthranole auf ihrer reduzierenden Eigenschaft beruhte, und veranlaßte deshalb auch die Herstellung von

Dihydroanthracen, Dihydroanthranol und Oxanthron

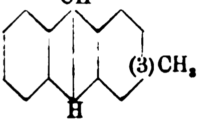






Der von diesen reduzierten Anthranolen erwartete größere Effekt blieb jedoch aus. Alle drei Produkte hatten wohl eine günstige, aber nur sehr langsame Wirkung ohne jede Spur von Entzündungserscheinungen und von Verfärbung der Haut, wie sie denn auch selbst sehr farbschwach waren. Dihydroanthranol und Oxanthron hatten eine dem Anthranol nahekommende Wirkung, während Dihydroanthracen noch dahinter zurückblieb. Die Wirkung des Cignolins trat besonders bei dieser Serie als eine Wirkung ganz anderer und energischerer Art hervor, indem sie rasche spezifische Wirkung mit starker Hautreizung verband.

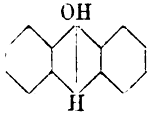
Die vierte Serie verglich eine 5 % ige Cignolinsalbe mit 10 % igen Salben des Anthranols, des (2)-Oxyanthranols und des Methylanthranols.



Sie fiel ganz zuungunsten des Methylanthranols aus, welches noch wesentlich schwächere Wirkung entfaltete als Anthranol.

Eine fünfte Serie war zur Nachprüfung der dritten bestimmt und ergab wiederum das deutliche Resultat, daß Dihydroanthracen noch schwächer wirkt als Dihydroanthranol. Sie stellte endgültig fest, daß die bloße Reduktionswirkung, auch wenn sie beim Anthracen durch Hydrierung noch verstärkt ist, mit der antipsoriatischen Wirkung nichts zu tun hat.

Dagegen hatten alle stark wirksamen Mittel, sowie von den milden das Anthranol und (2)-Oxyanthranol einen Faktor gemeinschaftlich, die Oxydation an der Brücke:



und die innere Bindung derselben.

Dieser Atomkomplex kann daher als erste notwendige Bedingung der antipsoriatischen Wirkung bezeichnet werden. Ohne denselben ist die Wirkung so gut wie null (Dihydroanthracen).

Allein wirkt derselbe aber nur sehr schwach, wird jedoch ungemein verstärkt durch bestimmte Oxydationen an den Benzolringen, ohne welche die Wirkung sich auf ganz niederer Stufe hält (Anthranol, Oxanthron).

Die Stellung der eintretenden OH-Gruppen ist aber durchaus nicht gleichgültig. Während die (2)-Stellung [(2)-Oxyanthranol] so gut wie keine Verstärkung an der Anthranolwirkung hervorbringt, schnellt sie mit einem Male in die Höhe, wenn die Stellungen (1) und (8) mit OH-Gruppen besetzt sind.

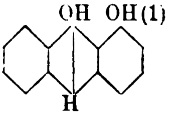
Im Gegensatz dazu bewirkt die Anheftung einer Methylgruppe in (3)-Stellung eine sehr merkliche Abschwächung. Dieselbe läßt sich am besten erkennen an der viel schwächeren Wirkung des Chrysarobins gegenüber dem Cignolin, ist aber auch noch deutlich beim Vergleiche des Methylanthranols gegenüber dem Anthranol.

Mit diesen Sätzen waren die Grundlinien für das Verständnis der starken Cignolinwirkung gezogen und es war klar, daß die weitere Forschung sich bloß noch mit der stärkeren oder schwächeren Wirkung der übrigen OH-Stellungen zu beschäftigen hatte, soweit dieselben der Untersuchung zugänglich waren.

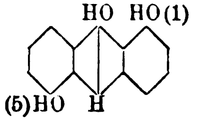
4. Die Wirkung der (5)OH-Stellung bei den Oxyanthranolen.

Hier brach aber — August 1914 — die Untersuchung vorläufig ab, da die Fabrik von Bayer & Co. sich dringlicheren Aufgaben zuwenden mußte, und wurde erst im April dieses Jahres wieder aufgenommen mit den mir freundlichst rein dargestellten Anthranolen:

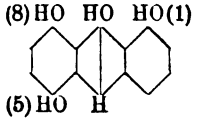
(1)-
Oxyanthranol



(1, 5)-
Dioxyanthranol



(1, 5, 8)-
Trioxyanthranol

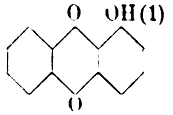


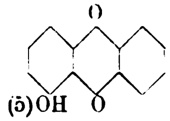
Natürlich war die Untersuchung aller denkbaren Monooxyanthranole und Dioxyanthranole nicht nötig, da, wie eine einfache Überlegung zeigt, unter den Monooxyanthranolen die (1) und (8), (2) und (7), (3) und (6), (4) und (5)-Stellungen der OH-Gruppe identische Körper ergeben. Ebenso sind unter den Dioxyanthranolen die (1, 2) und (7, 8), (1, 5) und (4, 8) identisch usf. Dadurch allein sinkt die Zahl der möglichen, differenten Anthranole schon auf die Hälfte. Es galt nun der Vereinfachung wegen solche Stellungen auszusuchen, die einen raschen Überblick über die besonders wirksamen und besonders unwirksamen Stellungen gewähren konnten. Da es nun bereits feststand, daß das (1, 8)-Dioxyanthranol bisher das bei weitem stärkste Präparat (Cignolin) war, so interessierte zunächst die Untersuchung des einfachen (1)-Oxyanthranols (identisch mit (8)-Oxyanthranol). Da weiterhin das (2)-Oxyanthranol schon als relativ unwirksam im Vergleich mit dem (1, 8)-Oxyanthranol erkannt war, so wurde unter den übrigen Stellungen noch die asymmetrisch gegenüberliegende (5) zum Vergleich herangezogen, und zwar einmal zusammen mit (1) als (1, 5)-Dioxyanthranol und dann zusammen mit (1, 8) als (1, 5, 8)-Trioxyanthranol.

Das Resultat dieser an zwei Psoriatikern gleichzeitig angestellten Versuche war ebenso einfach wie überraschend. Das (1)-Oxyanthranol erwies sich genau ebenso stark wirksam wie das (1, 8)-Dioxyanthranol (Cignolin). Ob direkt neben der Brücke nur eine OH-Gruppe oder zwei stehen, macht keinen Unterschied. Es kommt offenbar nur auf die Besetzung dieser bevorzugten Nebenbrückenplätze an und es genügt schon die Besetzung eines derselben, um die volle starke Wirkung zu erzeugen.

Ganz anders, ja man kann sagen entgegengesetzt, verhält sich die Wirkung der Einführung eines weiteren OH in die (5)-Stellung. Diese Verbindungen (1, 5 und 1, 5, 8) heilen Psoriasis nicht und reizen und färben kaum die Haut, obwohl in ihnen doch auch die bevorzugten Nebenbrückenplätze (1) und (8) mit OH besetzt sind. Daraus folgt, daß die (5)-Stellung therapeutisch geradezu einen starken abschwächenden Einfluß auf die anderen OH-Plätze ausübt. Es ist eine ähnliche und ebenso merkwürdige Abschwächung wie bei der Einführung von CH_3 in die (3)-Stellung, wodurch aus Cignolin das schwächere Chrysarobin, aus Istizin die schwächere Chrysophansäure entsteht.

Es wäre nun natürlich von Interesse, das (5)-Oxyanthranol darzustellen, um zu erfahren, wie dasselbe isoliert wirkt, ob ebenso schwach wie (1, 5)-Dioxyanthranol und (1, 5, 8)-Trioxyanthranol oder noch schwächer oder stärker. Oder anders ausgedrückt, ob es nur mit den starken Stellungen kombiniert diese schwächende Wirkung ausübt oder auch allein bereits ohne Wirkung ist. Diese Frage läßt sich zurzeit nicht entscheiden, da, wie oben erwähnt, die Oxyanthranole bisher nur indirekt aus den Anthrachinonen hergestellt werden, nicht durch Einführung von OH-Gruppen in das Anthracen. Man müßte also ein (5)-Oxyanthrachinon sicher erkennen können. Dieses ist aber nicht möglich, da, wie die Formel zeigt,





das (1)- und das (5)-Oxyanthrachinon identisch sind und bisher kein Mittel bekannt ist, einmal die dem OH benachbarte CO-Gruppe, das andere Mal die entfernte CO-Gruppe zu reduzieren. Wir müssen uns also zurzeit mit der an und für sich wichtigen Feststellung begnügen, daß die Einführung der (5)OH-Gruppe die stärksten Oxyanthranole bedeutend in ihrer Wirkung beeinträchtigt.

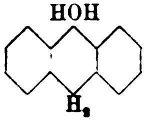
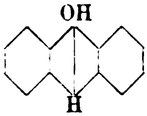
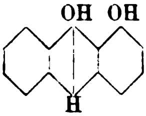
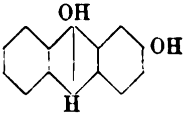
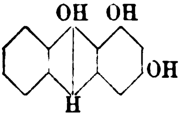
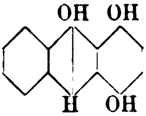
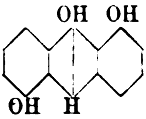
5. Das Reduktionsvermögen der Oxyanthranole.

An diesem Punkte angekommen, habe ich die weiteren, übrigens leicht zu lösenden chemotherapeutischen Fragen nach der Wirkung der übrigen (1, 3)- und (1, 4)-Substitutionsprodukte des Anthrachinons vorläufig offen gelassen, um die Grundfrage näher ins Auge zu fassen, welche Reduktionskraft in rein chemischem Sinne der Gruppe der Anthranole zukommt. Wir sind seit langem gewöhnt, der reduzierenden Eigenschaft unserer besten dermatotherapeutischen Heilmittel eine große Bedeutung zuzumessen. Hier bei den Anthranolen stehen wir nun einer Gruppe von sicher reduzierenden und aus den Anthrachinonen durch Reduktionsprozesse gewonnenen Substanzen gegenüber, bei denen die Erfahrung die denkbar stärksten Unterschiede in der antipsoriatischen Wirkung gelehrt hat. Es ist daher allein schon durch den bloßen Vergleich ihres chemischen Reduktionsvermögens mit ihrer therapeutischen Wirksamkeit ein Schluß möglich, inwieweit bei dem antipsoriatischen Effekt eine einfache Reduktionswirkung vorliegt und von welchem Punkte an andere Chemismen ins Spiel kommen müssen.

Sodann mußte eine solche Untersuchung natürlich auch darüber Aufschluß geben, an welche Atomgruppe die reduzierende Eigenschaft der Anthranole eigentlich gebunden ist.

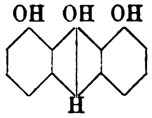
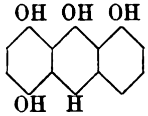
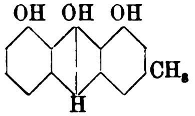
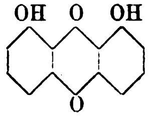
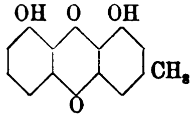
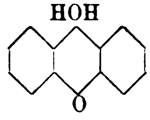
Die folgende Tabelle gibt Aufschluß über das Reduktionsvermögen von 13 genauer untersuchten Anthracenderivaten. Die erste mit RW bezeichnete Rubrik enthält lauter Nullen, d. h. mit anderen Worten:

Reduktionsvermögen der Anthranole.

Substanz	Formel	RW	$KMnO_4$	Eisen-Cyan	Reduziert Nitrochrys. in Xylol unter Rotfärbg.	Wird von Bleioleat in Xylol unter Rotfärbung oxydiert[1])	Wird von Chromsäure in Eisessig unter Rotfärbung oxydiert[2])
Dihydroanthranol .		0	++	++	0	0	0
Anthranol		0	0	0	0	0	0
(1)-Oxyanthranol .		0	++	++	0	++ (rot)	++ (rotbraun)
(2)-Oxyanthranol .		0	++	++	0	0	0
(1,3)-Dioxyanthranol		0	+	+	0	+	0
(1,4)-Dioxyanthranol		0	+	+	0	+	+
(1,5)-Dioxyanthranol		0	++	+	0	++	++ (dunkelrot)

---

[1]) Hierzu wurde eine Lösung von 0,1 g Bleioleat auf 100 ccm Xylol gebraucht. +, ++, +++ usw. bedeutet Rötung der zu untersuchenden Substanz infolge der Oxydation durch Pb-Oleat, 0 Ausbleiben der Rötung. — [2]) Hierzu wurde eine Lösung von 0,05 Chromsäure auf 100 Eisessig gebraucht. + und ++ bedeutet Verfärbung der hellgelben Lösung infolge der Oxydation der Substanz durch Chromsäure, 0 Ausbleiben derselben.

Substanz	Formel	RW	$KMnO_4$	Eisen-Cyan	Reduziert Nitrochrys. in Xylol unter Rotfärbg.	Wird von Bleioleat in Xylol unter Rotfärbung oxydiert	Wird von Chromsäure in Eisessig unter Rotfärbung oxydiert
(1,8)-Dioxyanthranol (Cignolin) . . .		0	++	++	++	+++	++ (rotbraun)
(1, 5, 8)-Trioxyanthranol . . .		0	++	++	++	++++	++ (dunkelrot)
Chrysarobin . . .		0	++	++	++	+++	++ (rotbraun)
Istizin		0	+	++	0	++	0
Chrysophansäure .		0	+	++	0	0	0
Oxanthron		0	0	0	0	0	0

kein einziges der untersuchten Anthranole oxydiert Rongalitweiß. Dagegen reduzieren sie, wie die folgenden drei Rubriken ($KMnO_4$, Eisen-Cyan und Nitrochrysophansäure) zeigen, die Kalipermanganatlösung, die Eisen-Cyan-Mischung und die Lösung von Nitrochrysophansäure in Xylol in sehr verschiedenem Grade. Die Reduktionskraft entspricht hier der Verfärbung der drei Reagentien ins Braune, Blaue und Rote. Die beiden letzten Rubriken (Bleioleat und Chromsäure) geben andererseits einen Aufschluß über die geringere oder größere Oxydierbarkeit der Anthranole, die sich meist in ihrer dunkelroten oder braunroten Verfärbung kundgibt.

Aus dieser Tabelle lassen sich, wie mir scheint, ohne Zwang die folgenden Schlüsse ableiten:

1. Kalipermanganat und Eisen-Cyan-Mischung werden von Dihydroanthranol, aber nicht von Anthranol reduziert. Da beide Körper sich nur dadurch unterscheiden, daß ersteres H_2 an der Brücke mehr enthält, wird die Reduktionswirkung desselben auf Kalipermanganat und Eisen-Cyan-Mischung diesem Mehr an Wasserstoff zugeschrieben werden müssen. Demgegenüber entbehrt das einfache Anthranol jedweder Reduktionskraft; die einfache OH-Gruppe an der Brücke reduziert nicht.

2. Das Dihydroanthranol reißt aus Kalipermanganat und Eisen-Cyan-Mischung Sauerstoff an sich; dagegen scheinbar nicht aus Bleioleat und Chromsäure. Dieser Schluß ist aber nicht bindend. Bleioleat und Chromsäure mögen doch reduziert und Dihydroanthranol oxydiert werden; letzteres geht nur vielleicht ohne merkliche Verfärbung vor sich.

3. (1)-Oxyanthranol wird von Bleioleat und Chromsäure unter Rotfärbung oxydiert, nicht aber (2)-Oxyanthranol. Dieser Unterschied beruht zum Teil sicher auf dem uns schon bekannten höheren Aktivitätsgrade der (1)-Oxystellung, vielleicht aber auch auf dem geringeren Färbevermögen der 2-Oxyanthrachinone.

4. (1)-Oxyanthranol und (1, 5)-Dioxyanthranol zeigen ein völlig gleiches Verhalten sowohl in ihrem Reduktionsvermögen für Kalipermanganat und Eisen-Cyan-Mischung, wie in bezug auf ihre Oxydation durch Bleioleat und Chromsäure, wie endlich auch in bezug auf ihre Indifferenz gegen Nitrochrysophansäure. Im (1, 5)-Dioxyanthranol werden diese Reaktionen natürlich bedingt durch die bei weitem aktivere (1)OH-Gruppe und werden durch die (5)OH-Gruppe dabei in keiner Weise gehindert. Wir finden hier einen auffallenden Unterschied zur therapeutischen Wirkung, bei welcher die (5)OH-Gruppe die starke Wirkung der (1)OH-Gruppe erheblich schädigt und abschwächt. Das Verhalten des (1, 5)-Dioxyanthranols beweist, daß Reduktionsvermögen und antipsoriatische Wirkung sicher nicht identisch sind.

5. Die Identität in therapeutischer Beziehung zwischen der (1)OH- und (1, 8)OH-Stellung (Cignolin) war so vollkommen wie möglich[1]). In bezug auf das Reduktionsvermögen ist aber wieder zwischen beiden ein Unterschied, indem Nitrochrysophansäure von (1)-Oxyanthranol nicht, von (1, 8)-Dioxyanthranol stark reduziert wird. In dieser Beziehung ist also (1, 8)-Dioxyanthranol (Cignolin) wirksamer als (1)-Oxy-

---

[1]) Es hat daher keinen Zweck, neben dem zuerst dargestellten und bereits erprobten (1, 8) Cignolin noch das (1) Cignolin als ein zweites gleichwertiges einzuführen.

anthranol; das Reduktionsvermögen wächst mit der Anzahl der OH-Gruppen.

6. Eine noch viel größere Differenz der reduzierenden Wirkung einerseits, der antipsoriatischen Wirkung andererseits besteht zwischen (1, 8)-Dioxyanthranol und (1, 5, 8)-Trioxyanthranol. Beide Substanzen reduzieren Kalipermanganat, Eisen-Cyan und Nitrochrysophansäure stark und werden von Chromsäure, besonders aber von Bleioleat energisch oxydiert. Therapeutisch aber hat nur (1, 8)-Dioxyanthranol (Cignolin) eine starke Wirkung, während die des Trioxyanthranols bedeutend abgeschwächt ist. Anders ausgedrückt heißt das: die Reduktionswirkungen der OH-Gruppen summieren sich unterschiedslos ohne Rücksicht auf ihre Stellung; die antipsoriatische Wirkung der OH-Gruppen summiert oder subtrahiert sich je nach ihrer Stellung. Die Stärke der reduzierenden Wirkung hängt daher bei den Anthranolen sehr von der Anzahl der OH-Gruppen ab. Die stärkste reduzierende Kraft in unserer Tabelle besitzt Trioxyanthranol, die schwächste Anthranol. Hingegen ist die antipsoriatische Wirkung mehr von der Lage als von der Anzahl der OH-Gruppen abhängig.

7. Ganz unabhängig von der Lage der OH-Gruppen ist die reduzierende Wirkung übrigens auch nicht. Während dieselbe durch die Stellung (1, 5) im Vergleiche mit den Stellungen (1) und (1, 8) nicht geschädigt erscheint, ist sie in den Stellungen (1, 3) und (1, 4) doch etwas und zwar in verschiedenem Grade verändert. Das Genauere in dieser Hinsicht müssen spätere, auf alle OH-Stellungen ausgedehnte Versuche lehren.

8. Ein erheblicher Unterschied besteht weiter in der Wirkung der CH_3-Gruppe. Therapeutisch setzt sie die starke Cignolinwirkung zur schwächeren Chrysarobinwirkung herab; in bezug auf einfache Reduktionswirkung sind dagegen Chrysarobin und Cignolin identisch.

9. Chrysophansäure ist aber, verglichen mit Chrysarobin, auch in bezug auf ihr Reduktionsvermögen schwächer. Da nun beide dieselbe CH_3-Gruppe enthalten, so kann in dieser das abschwächende Moment natürlich nicht liegen, sondern nur in dem Mehr an O an der Brücke, welches verhindert, daß Nitrochrysophansäure reduziert wird und Bleioleat und Chromsäure ihre oxydierenden Wirkungen entfalten können. Da aber Chrysophansäure andererseits doch Kalipermanganat und Eisen-Cyan zu reduzieren vermag, kann dieses Reduktionsvermögen hiernach nur noch an ihren (1)- und (8)OH-Gruppen liegen. Offenbar ist die reduzierende Kraft dieser OH-Stellungen so groß, daß sie in gewissen Fällen über die reduktionshindernde Eigenschaft der O-Bindung an der Brücke (Chinonbildung) obsiegt.

10. Istizin verhält sich zu Cignolin in ähnlicher Weise wie Chrysophansäure zu Chrysarobin; es reduziert im allgemeinen schwächer. Es unterscheidet sich aber von der Chrysophansäure in dem einen Punkte, daß es von Bleioleat stark oxydiert wird. Sollte dieses an dem Mangel der der Chrysophansäure eigentümlichen CH_3-Gruppe liegen, so würde es beweisen, daß die CH_3-Gruppe ausnahmsweise auch die Reduktionswirkung beeinflussen kann (?).

11. Oxanthron reduziert so wenig wie Anthranol. Beiden fehlen die OH-Gruppen der Benzolringe, ein weiterer Beweis, daß diese und nur diese bei den Anthranolen die reduzierende Wirkung — in analoger Weise übrigens wie bei den Benzolen (Resorcin, Pyrogallol) — bedingen. Anthranol lehrt, daß eine OH-Gruppe an der Brücke an und für sich noch keine Reduktionskraft besitzt und daß hierzu noch eine weitere Anhäufung von H_2 an der Brücke (Dihydroanthranol) nötig ist.

6. Der „antipsoriatische Effekt".

Die früher aufgeworfenen Fragen: 1. steht der antipsoriatische Effekt in Verbindung mit dem Reduktionsvermögen? und 2. an welche Gruppen knüpfen sich beide Wirkungen? können mithin jetzt beantwortet werden.

Die Anthranolderivate gehören sämtlich zu den reduzierenden Stoffen, aber nicht vermöge der Anhäufung von H-Gruppen (nur ausnahmsweise bei Dihydroanthranol), sondern von OH-Gruppen. Mit Häufung derselben wächst die reduzierende Kraft; die (1)- und (8)OH-Gruppen wirken stärker reduzierend als die anderen, aber die anderen reduzieren auch. Keine reduzierende Kraft übt die OH-Gruppe an der Brücke aus.

Die antipsoriatische Kraft ist bei den Anthranolen nicht mit deren Reduktionsvermögen identisch. Sie ist ebenfalls an die OH-Gruppen gebunden und auch hier erweist sich die (1)- und (8)OH-Stellung als die stärkste. Aber die anderen OH-Gruppen treten nicht nur an antipsoriatischer Wirkung hinter diesen Gruppen ganz zurück, sondern haben sogar die Eigenschaft, im Verein mit den starken OH-Gruppen diese bedeutend abzuschwächen.

Die CH_3-Gruppe hat wenig oder gar keinen schwächenden Einfluß auf das Reduktionsvermögen, einen großen aber auf den antipsoriatischen Effekt, der bis zur völligen Aufhebung geht.

Die antipsoriatischen Faktoren sind also viel empfindlicher als die reduzierenden und in geringerer Zahl. Eigentlich kommen nur die (1)OH- und (8)OH-Gruppe für die antipsoriatische Wirkung in Betracht und auch diese versagen, wenn gleichzeitig andere OH- oder CH_3-Gruppen zugegen sind.

Wir haben mithin bei der Behandlung der Psoriasis mit Anthranolen zwei völlig verschiedene Wirkungsformen zu unterscheiden, die einfach reduzierende, welche allen Anthranolderivaten mehr oder minder zukommt und eine einfache Sauerstoffverarmung der Oberhaut, mit Mitosenmangel, Atrophie der Stachelschicht usf. zur Folge hat, und die spezifisch antipsoriatische, die an die (1)- und (8)OH-Gruppen allein gebunden ist und in einer explosiven, entzündlichen Reizung der Haut besteht.

Was die einfach reduzierende Wirkung der Anthranole anlangt, so wird wohl mancher geneigt sein, sie sich nach demselben Schema geordnet zu denken wie dieselbe Wirkung bei den Oxybenzolen (Carbol, Resorcin, Brenzkatechin, Hydrochinon, Pyrogallol). Diese aromatischen Körper lassen sich bekanntlich alle nach äußerer Applikation im Harn nachweisen; sie durchdringen die Epithelmassen schichtweise. Erst wenn sie bis zur alkalischen Gewebsflüssigkeit des Bindegewebes durchgedrungen sind, setzt eine starke Sauerstoffanziehung der Oxybenzole aus dem Gewebe ein, durch welche Pyrogallol z. B. bis zu Essigsäure und Oxalsäure oxydiert werden kann. Hierdurch werden alle an der Grenze zwischen Epithel und Bindegewebe liegenden Sauerstofforte (Kerne der Keimschicht, Mastzellen) vernichtet und zunächst die Mitosenbildung und das Epithelwachstum aufgehoben. Bei fortschreitender Reduktion kommt es schließlich zu völliger Erweichung und Nekrose von Stachelschicht und Papillarkörper.

Neben dieser einfachen Reduktionswirkung kommt den meisten Oxybenzolen, vor allem der Carbolsäure, soweit Sauerstoff vorhanden ist, daneben noch eine Sauerstoff aktivierende Eigenschaft zu[1]), welche aber wohl gegenüber der mächtigen Reduktionskraft im Gewebe kaum zur Geltung gelangt.

Auf diese Art können wir nun die einfach reduzierende Wirkung der Oxyanthracene (Anthranole) nicht erklären; aus dem einfachen Grunde, weil dieselben im Gegensatz zu den Oxybenzolen nicht die Fähigkeit haben, sich mit dem Eiweiß des Epithels zu verbinden und so schichtweise in die Tiefe zu dringen. Dieses ist ja der Grund, weshalb Chrysarobin und erst recht die anderen Oxyanthranole — abgesehen von der Haut- und Augenreizung — für den Gesamtkörper weit harmlosere Medikamente sind als die Oxybenzole. Sie stellen deshalb ja auch keine Blutgifte dar. Die einzige Fernwirkung ist hin und wieder Albuminurie und diese wird nicht auf dem Blutwege direkt erzeugt, sondern nur indirekt in Fällen von hochgradiger Rötung und Ödem der Haut.

---

[1]) Unna und Golodetz, Die Bedeutung des Sauerstoffs in der Färberei. Derm. Studien (Erg. z. Derm. Woch.), Bd. 22, S. 41.

Diese bemerkenswerte Inaktivität der Anthranole im allgemeinen der Haut gegenüber muß wohl auf die Brückenkonstitution des voluminösen Moleküls zurückgeführt werden. Wir dürfen daher von den Anthranolen nur dort die einfachen Reduktionswirkungen auf der Haut erwarten, wo diese nicht mit normaler Hornschicht, sondern mit erkrankter bedeckt ist, wo die Hornschicht mehr Sauerstoff und Flüssigkeit als gewöhnlich enthält, also an Stelle von Abschuppung, Bläschen- und Krustenbildung, beim Ekzem und den Parakeratosen im allgemeinen. Hier kann die Reduktionswirkung der Anthranole in ähnlicher, aber milderer Weise anämisierend, eintrocknend, kurz entzündungswidrig zur Geltung kommen wie in intensiverer Form bei den tiefgreifenden Phenolen, auch auf normaler Haut.

Ganz anders aber steht es, wo eine spezifisch antipsoriatische Anthranolwirkung verlangt wird. Da genügt nicht mehr die einfache Reduktionswirkung. Da muß eine viel intensivere Tätigkeit einsetzen.

Aber welche Art von chemischer Wirkung hier vorliegt und auf welche Weise dieselbe sich so rasch und in so tiefgreifender Weise an der Haut geltend macht, das sind zwei noch vollständig ungelöste Fragen. Wir wissen nur, daß es sicher keine einfach reduzierende Wirkung sein kann, die nur in einem Aufhören der Mitosenbildung, Rückgang des Epithelwachstums, Abflachung und Abblassung der Psoriasispapel sich zeigen würde. Wer die Cignolinwirkung mit ihrem auffallend raschen Einsinken der Psoriasispapel erklären will, der muß auch zugleich die intensive Hyperämie und die schmerzende Entzündung in der Umgebung der Papel zu deuten wissen.

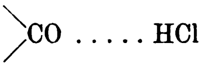
7. Die besondere Stärke der (1)OH- und (8)OH-Stellung bei den Oxyanthranolen.

Als die Fragestellung an diesem Punkte angelangt war, hatte Herr Dr. **Baudisch** die Güte, mich auf ein analoges Verhalten auf dem Gebiete der „inneren Komplexsalzbildung“ aufmerksam zu machen. Dieser Forscher hatte gefunden, daß die Stellung der Gruppen am Benzolring entscheidend für die Aktivität der daraus hervorgehenden inneren Komplexsalze ist und daß der Eintritt neuer Gruppen die komplexsalzbildende Wirkung teils abschwächen, teils verstärken kann, je nach ihrer Stellung. Wie man sieht, liegt hier wirklich ein ganz analoger Fall vor wie bei der Bevorzugung der (1)OH- und (8)OH-Stellung bei den Oxyanthranolen und deren Abschwächung durch die (5)OH-Gruppe und (3)CH_3-Gruppe.

Es handelt sich hier um ein noch junges Gebiet der modernen Chemie, dessen Schöpfung wir **Ley**, **Tschugajeff**, **Werner**, **Pfeiffer**,

Baudisch u. a. verdanken; eine kurze Erläuterung des Wesens der „inneren Komplexsalze“ mag daher wohl am Platze sein.

Gehen wir von der Carbonylgruppe — CO —, dem Radikal der Keton-Verbindungen, aus. Sie galt früher lediglich als zweiwertig. Es hat sich aber gezeigt, daß diese Gruppe außerdem noch „Restaffinitäten“ betätigen kann, die man zum Unterschiede von den gewöhnlichen Affinitäten nicht mit Strichen, sondern mit punktierten Linien bezeichnet. So können sich an hellgelbe Ketone Säuren anlagern, z. B. Salzsäure:



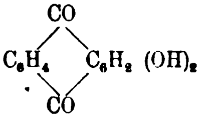
$$>CO \ldots\ldots HCl$$

wodurch eine dunkler gefärbte Salzverbindung entsteht (sog. Halochromie).

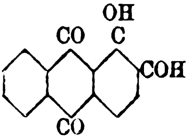
In der Hydroxylgruppe OH läßt sich bekanntlich H durch ein Metall (Me) ersetzen. Steht nun innerhalb einer organischen Verbindung eine solche OMe-Gruppe in Nachbarstellung zu einer >CO-Gruppe, so werden die Restaffinitäten von CO durch Me abgesättigt und es entstehen dadurch ringförmige, durch Nebenvalenzen geschlossene Bildungen. In diesen Ringen wird das Metallatom einerseits durch eine Hauptvalenz —, andererseits durch eine Nebenvalenz ..... gebunden. Die Verbindungen, welche solche Bildungen enthalten, heißen: innere Komplexsalze. Sie sind durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet: dunklere Färbung, geringere elektrische Leitfähigkeit, geringere Ionisation, vermehrte Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln.

Innere Komplexsalze bilden sich vorzugsweise dann, wenn dadurch Gelegenheit zur Bildung von Ringen von 5 oder 6 Gliedern gegeben ist, da diese sich im allgemeinen durch größere Beständigkeit auszeichnen. Als Beispiel diene die allen Histologen bekannte Farblackbildung aus Alizarin mit Tonerde-, Eisen- oder Zinnsalzen.

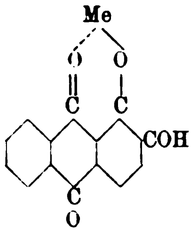
Alizarin, ein Verwandter des Cignolins, ein hochoxydiertes Anthracen, hat die Formel



ist also ein Dioxyanthrachinon. Die beiden Hydroxyle befinden sich in (1)- und (2)-Stellung:



Der Metallack kommt nun dadurch zustande, daß das Metall den Wasserstoff des (1)OH ersetzt und mittels Nebenvalenz einen neuen sechsgliedrigen Ring mit dem Carbonyl der Brücke bildet.

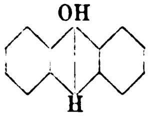


Diese Lackbildung geht denn auch nur vor sich zwischen dem CO der Brücke und dem benachbarten (1)OH oder (8)OH.

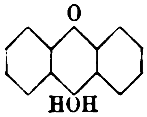
In diesem Gebundensein an die Nebenbrückenstellung besteht die strikte Analogie dieser Farblackbildung zu dem antisporiatischen Effekt des Cignolins.

Die Verwandtschaft des Alizarins zu dem Cignolin legt den Gedanken nahe, daß auch bei ihm, wenn die bekannte Rotfärbung auf der Haut stattfindet, eine innere Komplexsalzbildung stattfindet.

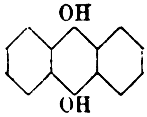
Die Oxydation der Anthranole



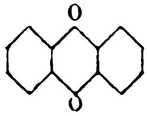
zu den Anthrachinonen kann über die Übergangsstufe der Oxanthrone



vor sich gehen. Von diesen wissen wir aber durch **Kurt H. Meyer** (1913), daß sie in alkalischer Lösung sich zunächst in eine andere isomere Form, die der Anthrahydrochinone



umwandelt. Diese oxydiert sich an der Luft, wie andere autoxydable Körper weiter in die Endform der Anthrachinone

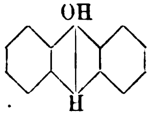


Hierbei wird, wie Manchot nachgewiesen hat, auffallend viel H_2O_2 gebildet, welches andere oxydable Körper stark oxydiert.

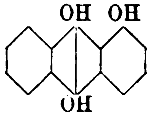
Manchot lieferte diesen Nachweis dadurch, daß er ein Gemisch von Oxanthron und Alkali, sobald die Entfärbung durch Schütteln eingetreten war, ansäuerte, filtrierte, das Filtrat gegen $KMnO_4$ titrierte und so quantitativ die Menge von H_2O_2 bestimmte. — Ich konnte die Bildung von H_2O_2 direkt durch eine Farbenreaktion nachweisen, welche ich Herrn Dr. Golodetz verdanke:

Oxanthron 0,2 g wird mit etwas NaOH geschüttelt, bis die anfangs entstehende Rotfärbung verschwindet, worauf das Gemisch direkt in eine Mischung von Benzidin, Meerrettichextrakt und 10%iger Essigsäure im Überschuß (zur Neutralisierung des alkalischen Gemisches von Oxanthron) eingegossen wird. — Sofort bildet sich die Blaufärbung, welche immer in dem Gemische von Benzidin und Peroxydase (Meerrettichextrakt) durch H_2O_2 entsteht.

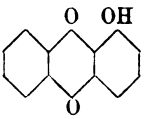
Eine naheliegende Hypothese würde die besondere und eigenartige Wirkung des Cignolins in ähnlicher Weise erklären, falls auch hier aus der Anthranolform des Cignolins



zunächst das entsprechende (1)-Oxyanthrahydrochinon



sich bilden würde, welches sich unter H_2O_2-Bildung zum (1)-Oxyanthrachinon weiter oxydieren würde.



Falls diese Hypothese sich bewahrheiten ließe, würde sich möglicherweise bereits eine Brücke zwischen der biologischen Konstitution der Haut und der chemischen Konstitution des Cignolins schlagen lassen, auf welcher wir später zu einem Verständnis des eigenartigen „antisporiatischen Effekts“ gelangen können.

Hierzu wäre es erforderlich, Oxyanthranol und Oxyanthrahydrochinon rein darzustellen und unter zweckmäßiger weiterer Oxydation auf eine H_2O_2-bildende Kraft zu vergleichen. Diese der Haut adäquate Oxydation würde am besten mit Hilfe von Ölsäure vorgenommen, welche, wie **Golodetz** und ich nachgewiesen haben¹), diejenige Substanz ist, welche die Topographie der Oxydation des Chrysarobins auf der Haut bestimmt.

(Schluß folgt.)

Fachzeitschriften.

The urologic and cutaneous Review.

Juni 1915.

1. Fortschritte in der Syphilidologie, von Louis Gross-San Francisco. Verfasser bespricht die Wassermannsche und die Luetinreaktion, sowie ihr Vorkommen in den einzelnen Stadien der Syphilis. Ferner erörtert er die Bedeutung der Reaktionen für die Syphilisbehandlung und schließt daran seine Erfahrungen mit Salvarsan und Neosalvarsan.

2. Harnröhrenstrikturen, von J. T. Windell-Louisville. Seine längeren Ausführungen faßt der Verfasser in folgenden Schlußsätzen zusammen: Für die richtige Therapie der Harnröhrenstrikturen ohne Unterschied der Ätiologie ist die genaue Kenntnis der Topographie der Harnröhre unerläßliche Vorbedingung. Die zwei wichtigsten ätiologischen Faktoren sind: chronische Blennorrhoe und Verletzung der Harnröhrenschleimhaut durch konzentrierte chemische Agentien oder durch ungeschickte Einführung von Instrumenten. In den meisten Fällen, bei denen die Einführung eines filiformen Bougies möglich ist, können unkomplizierte Strikturen durch langsame Dilatation bei gleichzeitiger Anwendung von Urinantisepticis und von Harnröhrenspülungen beseitigt werden. Ist bei einer Verengerung der vorderen Harnröhre die Dilatation nicht möglich, so ist die innere Urethrotomie indiziert. Die äußere Urethrotomie kommt in den Fällen in Betracht, wo die Striktur, zumal in der hinteren Harnröhre, impermeabel ist und wo Komplikationen vorliegen.

3. Durch Pflanzen hervorgerufene Hautkrankheiten, von Friedrich Kanngiesser-Neuchatel. Primeldermatitis. Diese Krankheit wird meist durch asiatische Primelarten, zumal Primula obconica, hervorgerufen. Personen mit zarter Haut, besonders Frauen, sind für die Affektion empfänglicher; auch häufiger und prolongierter Kontakt mit Primeln führt zu der Erkrankung. Durch sehr lange Zeit bestehende Berührung mit dem Gifte kann Immunität erworben werden. Die Inkubationsdauer kann verschieden lang sein; meist treten die ersten Erscheinungen am Tage nach der Berührung mit der Pflanze auf. Sie kommen selten plötzlich, meist allmählich; an den Handrücken und zwischen den Fingern rötet sich die Haut unter heftigem Jucken, gleichzeitig können Kopfschmerzen, Erbrechen usw. bestehen. Die Haut schwillt polsterartig auf, ist erst livid, dann mehr bläulichrot, äußerst schmerzhaft. Am zweiten oder dritten Tage erscheinen kleine rote Knötchen, die bald vesikulös oder bullös werden. Die Bläschen sind von verschiedener Größe, zuerst klar, dann trüb, selten blutig oder eitrig. Es bestehen Allgemeinerscheinungen, die Temperatur ist aber meist normal Nach dem Platzen der Blasen können Ulzerationen entstehen; meist trocknen sie aber zu Krusten ein. In wenigen Tagen erfolgt zumeist unter Schuppung völlige Heilung. Die Lieblingslokalisationen der Krankheit sind Handrücken, Interdigitalfalten, Vorderarme

---

¹) Unna und Golodetz, Zur Chemie der Haut. VII. Die Oxydation des Chrysarobins auf der menschlichen Haut. Mh. f. pr. Derm., 1910, Bd. 51, S. 9—11.

und Gesicht; an den verschiedenen Stellen können sich differente klinische Bilder darbieten. Die Nägel können trocken und brüchig werden. Am Auge kann Konjunktivitis, aber auch Iritis mit Hypopyon entstehen. Die Prognose ist fast stets günstig; doch gibt es auch lang bestehende oder hartnäckig rezidivierende Fälle.

Andere Phytonosen. Alle Formen von Rhus machen bei disponierten Personen Hautentzündungen, am bekanntesten ist Rhus toxicodendron. Die Erscheinungen sind dieselben wie bei der Primeldermatitis, nur treten sie in intensiverem Grade auf. Das Sägemehl und der Staub verschiedener ausländischer Holzsorten reizen ebenfalls die Haut; am bekanntesten in dieser Hinsicht ist das Satinholz. Der Primeldermatitis ähnliche Erscheinungen rufen noch verschiedene Pflanzen hervor, unter denen zu nennen wären: Efeu, Buchsbaum, Arnika u. a. m. Die Bohnen können heftiges Jucken hervorrufen. Asiatische und australische Nesselarten rufen intensive Quaddelbildung hervor. Dornenstiche verschiedener Pflanzen bewirken auch verschiedene Hauterkrankungen. Hierher gehören auch die Exantheme, die nach Genuß verschiedener Früchte auftreten, und schließlich auch die Pellagra.

4. Neue Methoden der Harnanalyse, von J. Barker Smith-London. Beschreibung verschiedener vom Verfasser angegebener Methoden, die im Originale nachgelesen werden müssen.

5. Ein ungewöhnlicher Harnblasentumor (Karzinom), von Charles E. Barnett. Die 56jährige Patientin wurde zwei Jahre nach Eintritt der Menopause von Hämaturie und Schmerzen befallen. Nachdem durch Bettruhe die Hämaturie fast zum Verschwinden gebracht war, konnte zystoskopisch ein etwa wallnußgroßer Tumor festgestellt werden. Da er zur Exstirpation geeignet schien, ging Verfasser operativ vor, fand aber ein Karzinom, das von der Vorderwand des Uterus in die Blase ging und von da auf die vordere Bauchwand übergriff; nach hinten griff es auf ein Konvolut von Dünndarmschlingen und Sigmoideum über. Da das Karzinom vorn und rückwärts vom Uterus auf bewegliche Gebilde übergegriffen hatte, war dieser bei der Untersuchung auch als mobil befunden worden.

6. Harnblasentumoren, von Clarence Martin-St. Louis. Allgemeine Besprechung; zu kurzem Referate nicht geeignet.

7. Angiom des Augenlids, von J. D. Bloom. Allgemeine Besprechung und Abbildung eines Falles.

Juli 1915.

1. Harnblasentumoren, von Harwey A. Moore. Seine allgemeinen Ausführungen faßt der Verfasser in folgenden Schlußsätzen zusammen: 1. Der größte Teil der Blasentumoren ist entweder von vornherein maligner Natur, oder er verfällt frühzeitig maligner Degeneration. 2. Hämaturie und Schmerzen sind die konstantesten Symptome. 3. Frühzeitiger chirurgischer Eingriff ist dringend indiziert. 4. Die Fulguration ist eine Methode, mit der man in manchen Fällen Erfolge erzielen kann, die mit einer anderen nicht möglich gewesen wären.

2. Lokale Infektion als Ursache gewisser Dermatosen, von M. L. Ravitch-Louisville. Bericht über mehrere Fälle von Urtikaria, Akne und Erythemen, die nach der Entfernung von hypertrophischen Tonsillen prompt verschwanden, ohne wiederzukehren. Ein rezidivierendes Ekzem schwand nach Heilung einer Vesiko-Vaginalfistel und ein epitheliomähnliches Geschwür der Wange nach Extraktion eines Zahnes und Heilung einer Zahnfistel.

3. Die Erkrankungen der hinteren Harnröhre mit besonderer Berücksichtigung des Verum montanum. Bespricht das endoskopische Bild und die Therapie der verschiedenen Kollikulusaffektionen. Zu kuzem Referate nicht geeignet.

4. **Frühzeitige Prostatektomie,** von Alex H. Peacock. Verfasser tritt für möglichst frühzeitige Operation der Prostatahypertrophie ein. Der günstigste Zeitpunkt ist der, wenn die Beschwerden nur durch die Kongestion der Prostataschleimhaut bedingt sind, also gesteigerte Miktionsfrequenz in der Nacht, leichte Erschwerung des Urinierens, Verschmächtigung des Harnstrahls und beginnender Residualharn.

5. **Wahrscheinliche linksseitige Nephrolithiasis mit Abgang kleiner Steine; einige blieben in der Urethra liegen und verursachten Urethritis,** von F. J. Kinnear. Der 42jährige Patient litt seit fünf Jahren wiederholt an Schmerzanfällen in der linken Seite mit Ausstrahlung in den linken Hoden. Während der dem Anfalle folgenden Tage ging dann stets Sand ab. Einen Monat nach der letzten Attacke bemerkte der Kranke Harnbeschwerden; der Urin ging nur tropfenweise ab, und es dauerte bis zu einer Viertelstunde, bis die Blase entleert war. Die Harnröhre schmerzte, und später stellte sich auch Ausfluß ein. Bei der Untersuchung konnte etwas hinter dem Meatus ein unregelmäßiger, derber Tumor gefühlt werden. Endoskopisch fand sich eine Striktur und dahinter liegend ein Stein. Verfasser machte die innere Urethrotomie und versuchte den Stein zu entfernen, doch gelang dies nicht. Erst als er Olivenöl eingespritzt hatte, konnte er zwei Steine und eine Menge Sand entfernen.

6. **Todesfall durch Neosalvarsan,** von Geo. E. Brown. Der 23jährige Patient kam wegen sekundärer Syphilis, drei Monate nach dem Primäraffekt, in Behandlung. Verfasser gab ihm 0,9 Neosalvarsan intravenös und ließ eine Inunktionskur einleiten; am sechsten Tage erfolgte die zweite Infusion von 0,9 Neosalvarsan. 36 Tage später nahm Patient die Arbeit wieder auf. •Tags darauf wurde er plötzlich von Schüttelfrost, Fieber und Schweißausbrüchen befallen und wurde später delirant und manisch. Nach einer Stunde begannen 2—5 Minuten andauernde tonische Konvulsionen, dann stellte sich Koma, stertoröses Atmen, Zuckungen, Babinski ein. Die Konvulsionen hielten noch fünf Stunden an, dann starb der Kranke. Im Urin fand sich eine Spur Eiweiß, der Liquordruck war erhöht. Die Autopsie ergab nur kleinste Blutungen zwischen Gehirn und Hirnhaut. Verfasser glaubt, daß es sich hier um eine Arsenvergiftung handelte.

7. **Untersuchung des Blutserums und des Liquor cerebrospinalis auf den Arsengehalt,** von H. J. Farbach-Louisville. Verfasser fand, daß 40—90 Minuten nach einer intravenösen Salvarsaninjektion der Arsengehalt des Blutserums am größten ist. 20—24 Stunden nach der Injektion ist der Arsengehalt geringer und auch nicht so konstant, wie zu dem erstgenannten Zeitpunkte. Aus dem Liquor cerebrospinalis konnte Verfasser nie einen Arsenspiegel gewinnen.

8. **Historische Syphilis,** von Herbert Schoenrich. Kurze Übersicht über die Syphilis in der Steinzeit, in der Bibel, bei den Ägyptern, den Hindus, den Griechen und Römern und in Amerika.

9. **Fall von Nierenstein,** von O. H. Kelsall-Louisville. Der 20jährige kräftige Patient leidet seit zwei Jahren an anfallsweise auftretenden Schmerzen im Rücken und in der rechten Lendengegend. Allmählich wurden die freien Pausen kürzer, die Schmerzen heftiger, in den Anfällen trat Erbrechen auf. Im Röntgenbilde wurde ein Schatten gefunden und als Stein angesprochen. Bei der Operation fand sich ein an das Nierenbecken etwas adhärenter Stein, der entfernt wurde. Patient ist geheilt. Bemerkenswert ist, daß der Stein genau an der Stelle gefunden wurde, wo er auf Grund des Röntgenbildes vermutet wurde.

R. Frühwald-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

Biochemie der Haut, von P. G. Unna. (Jena 1913, Gustav Fischer.) Unnas Biochemie der Haut ist selbständig, aber auch als ein Teil der Carl Oppenheimerschen Biochemie des Menschen und der Tiere erschienen. Unter den Arbeiten der zahlreichen Verfasser nimmt die Unnasche Arbeit eine ebensolche Sonderstellung ein wie der Kopf des Verfassers unter den Köpfen seiner Kollegen. Seit Ehrlichs Hingang besitzt die Heilkunde keinen Vertreter, der sich mit Unna in bezug auf Originalität der Gedankengänge und Arbeitsmethoden und in bezug auf Fülle praktisch brauchbarer Ergebnisse messen könnte, und zahlreiche physiologische Arbeiten der neuesten Zeit bringen lediglich Bestätigungen von Ergebnissen, die Unna bereits vor einem Vierteljahrhundert veröffentlicht hatte, ohne damals irgendwelche Beachtung zu finden. Es ist im vorliegenden Buch über Biochemie dem Leser nicht allzu leicht gemacht, die Früchte aus der Arbeit Unnas sich zu eigen zu machen. Neue Fragestellungen, neue Methoden, den bisherigen Ergebnissen schwer einzureihende Resultate, das erfordert zur Assimilation Arbeit in noch entwicklungsfähigen Partien der Großhirnrinde, statt bequemen Dahintreibens in ausgeschliffenen Bahnen.

Unna baut seine Chemie der Haut auf an dem Verhalten der verschiedenen Stoffe in der Haut zu dem Sauerstoff als dem Träger der physiologischen Reaktionen in den höheren Lebewesen.

Vom Standpunkte des Erfolges aus kann man die ständige Praxis der Physiologen, die wichtigsten physiologischen Fragen von Nichtphysiologen entscheidend bearbeiten zu lassen, nicht unrichtig finden, wir dürfen uns daher nicht wundern, daß die ersten Versuche Unnas, durch neuartig verwandte Färbemethoden die Wege des Sauerstoffes in den Organen zu verfolgen, zunächst abgelehnt wurden. Heute verfügt Unna über ein derartig reiches Tatsachenmaterial, wie seine Chemie der Haut beweist, daß seine Zusammenfassung sich Beachtung erringen muß. Unna reduziert Methylenblau mit Rongalit, einem Formalinpräparat, und benutzt die Blaufärbung lebender, aber auch fixierter Gewebe, um diejenigen Stellen nachzuweisen, an welchen im Leben der Sauerstoff nicht verbraucht, oder, wie Unna sich ausdrückt, gespeichert wird, und diejenigen, wo Sauerstoff aktiviert wird. Die mit Rongalitweiß blau gefärbten Orte sind die Sauerstofforte der Gewebe. Mit Hilfe von Kalipermanganatlösungen findet Unna die Reduktionsorte in den Geweben, das heißt diejenigen Stellen, wo sauerstoffverbrauchende chemische Substanzen zu finden sind. Die Bilder, welche mit beiden Färbemethoden erhalten werden, ergänzen sich in hohem Maße, so daß die hellsten Stellen im Reduktionsbild den dunkelsten Stellen im Sauerstofffortbild entsprechen, doch ist der Nachweis des gegenseitigen Durchdringens von oxydierenden und reduzierenden Substanzen eine der schönsten Früchte der Unnaschen Arbeit. Es ist durchaus kein Widerspruch, wenn an denselben Stellen des Gewebes oxydierende und reduzierende Stoffe nachgewiesen werden. Die Haut ist ein besonders günstiges Objekt für die Unnaschen Untersuchungen, weil sie mit einem komplizierten Apparat versehen ist, um den physiologisch häufig drohenden Sauerstoffmangel längere Zeit ohne Schaden ertragen zu können.

Unna weist nach, daß Fett und Kollagen in der Haut nur sauerstoffgesättigt sind, aber den Sauerstoff nicht verbrauchen, während Kerne und Mastzellen freien Sauerstoff abgeben und daher als primäre Sauerstofforte bezeichnet werden. Die primären Sauerstofforte, zu denen auch die Leukozyten unter pathologischen Verhältnissen treten, enthalten Peroxydase, aber weder ein Peroxyd, noch Katalase. Die Sauerstoffbewegung in der Haut verläuft derart, daß das Blut in den arteriellen Kapillaren reichlich inaktiven Sauerstoff herbeibringt, der mit dem Blutplasma in das Kutisgewebe eindringt. Hier trifft der Sauerstoff eine Kette von Mastzellen, welche in ihren Granula den Sauerstoff der Lymphe aktivieren, und wenn er in Form eines Peroxyds gebunden ist, ihn mit ihrem Peroxydasegehalt frei machen und aktiv an die Lymphe weitergeben. Hierdurch erhält das Kutisgewebe bis zu den verschiedenen Epithelgeweben am Deckepithel, an den Knäueldrüsen, Talgdrüsen, Haarbälgen seinen Vorrat an aktivem Sauerstoff. Durch eine zweite Kette von Mastzellen wird der Sauerstoff reaktiviert und ebenso noch einmal in den Kernen der Epithelzellen, um so kräftiger, je lebhafter die mitotische Kernteilung. Die basalen Stachelzellen und die Haarwurzel zeigen deshalb besonders hohen Sauerstoffgehalt, während Hornschicht und Haarschaft sauerstofflose Reduktionsorte darstellen.

Abgesehen von der Darstellung der Sauerstoff- und Reduktionsorte in den Geweben durch mikrochemische Methoden baut Unna durch zweckmäßige Kombination von Färbemethoden mit Auflösung von Zellstoffen eine neue biologische Chemie der Zelle auf. Für die Darstellung dieser Unnaschen Differenzierungsmethoden ist die Haut nur ein gut brauchbares Beispiel, während in Wahrheit die Mehrzahl der im Tierkörper vorkommenden Zellbestandteile von Unna besprochen wird. Im Kern weist Unna nicht weniger als sechs verschiedene chemische Bestandteile nach. Basophiles Chromatin, basophiles Nukleolin, oxyphile Kerngrundsubstanz, oxyphiles Chromatin, oxyphiles Nukleolin und basophile Kerngrundsubstanz. Mit Überraschung sehen wir, daß früher für einfach gehaltene Zellbestandteile, Chromatin, Linin, Paralinin, gar keine Substanzen, sondern Substanzgemenge darstellen, daß die gebräuchlichste Kernfarbe, das Hämalaun, als saure Farbe das basische Kerngerüst färbt im Gegensatze zu den basischen Kernfarben, also ganz andere Kernbestandteile anfärbt. Die Mastzellen, das Granoplasma, die Plasmazellen werden von Unna analysiert und in ihrer biologischen Bedeutung für das Leben der Haut gewürdigt, der Unterschied zwischen Kollagenbildung und Verhornung in das rechte Licht gerückt. Kollagen reduziert nicht und raubt der durchtretenden Lymphe keinen Sauerstoff, es ist arm an reduzierenden Aminosäuren wie Tyrosin, Cystin und Tryptophan und hat relativ hohen Sauerstoffgehalt bei niederem Kohlenstoffgehalt. Wegen seiner relativen Basizität färbt es sich mit sauren Farbstoffen und durchtränkt sich in pathologischen Fällen mit sauren Eiweißstoffen, wodurch es seine tinktoriellen Eigenschaften umdreht und zum basophilen oder metachromatisch basophilen Kollagen wird. Die verschiedenen Pigmente, eisenhaltige und eisenfreie, werden nach ihrer Zusammensetzung und Entstehungsweise besprochen und die pathologische Pigmentbildung in ausgedehntem Maße in den Kreis der Untersuchung gezogen. Die Verhornung ist eine der charakteristischsten Umwandlungen der Epithelzelle. Unna nennt Cystin, Tyrosin und Tryptophan Leitkörper der Verhornung, deren Reduktionskraft im Reagensglas durch Permanganatlösung oder Eisenzyanlösung gemessen werden kann. Bei der Verhornung bildet die Zelle gewissermaßen ein Verdauungsgefäß. Tyrosin und Cystin werden abgespalten, und die schwer verdauliche Antigruppe der Eiweißsubstanzen mit Glykokoll, Prolin und Phenylalanin bleibt zurück. Beginnt in einer Zelle die Verhornung, so wandern die leicht abspaltbaren Aminosäuren, Tyrosin u. a. in die Peripherie der Zelle und sperren sie von der Außenwelt und dem Sauerstoff ab. Nach Abschluß des Sauerstoffes erstarrt der Zellinhalt zu einem Albumosenbrei, während ein Zellgerüst durch Aufnahme von Körpern der Hemigruppe zu Keratin B. verhornt. Von den Hautfetten behandelt Unna Cholesterin, die Phosphatide und Glyzerinfette, weist auf die wichtige Unterscheidung von Zellfetten und Sekretfetten hin und betont die auch pharmakologisch sehr wichtige Rolle der Ölsäure. Für jeden Stoff finden wir ausprobierte Methoden des mikrochemischen Nachweises angegeben. Den Schluß des Buches bildet die Anwendung der neuerlangten Kenntnisse vom Leben der Haut. Die Wirkungsweise der Medikamente und die Wechselwirkung zwischen Haut und Medikamenten erscheint unter der Führung von Unna einfach, die heuristische Periode der Dermatologie macht Platz einem zielbewußten Handeln auf physiologischer Grundlage.

Hans Friedenthal-Nikolassee.

Lehrbuch der Hautkrankheiten für Ärzte und Studierende, von Max Joseph-Berlin. 8. vermehrte und verbesserte Auflage. (Leipzig 1915, Georg Thieme.) Des Verfassers Vorwort: Alle Fortschritte unserer Wissenschaft sind in der neuen Auflage gebührend gewürdigt, finden wir voll und ganz bestätigt. Wenn man die einzelnen Auflagen des fleißigen Autors vergleicht, welch enormer Fortschritt, so daß man es mit einem erstklassigen Lehrbuch zu tun hat. Die ganze Anlage dieses Werkes befähigt den Studierenden, sich über den betreffenden Gegenstand vollständig zu informieren. Bei jeder Dermatose finden wir Ätiologie, Lokalisation, pathologische Anatomie, Prognose und eine der reichen Erfahrung des Verfassers entsprechende bewährte Therapie. Auch die besonders bei den Hautkrankheiten so wichtige Disposition und Systematisierung drücken dem Ganzen den Stempel eines wissenschaftlichen, wohl durchdachten, großzügigen Werkes auf. Die hervorragenden Illustrationen der einzelnen Dermatosen, die ausgezeichneten pathologischen Bilder sind ganz besonders für den die Hautkrankheiten Studierenden eine nicht zu unterschätzende, notwendige, wertvolle Beigabe. Es erübrigt sich des näheren auf Einzelheiten einzugehen, weil das Josephsche Lehrbuch unbedingt zum Studium jedes Arztes gehört.

W. Chrzelitzer-Posen.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Lähmung des Atmungszentrums im Anschluß an eine endolumbale Neosalvarsaninjektion, von Lewinsohn. (D. m. W., 1915, Nr. 9.) Auf der Nervenabteilung des Allerheiligenhospitals in Breslau wurde im Anschluß an eine intralumbale Neosalvarsaninjektion bei einem Tabiker Lähmung des Atmungszentrums beobachtet. Obgleich Patient sich wieder erholt hatte, mahnt L. zur größten Vorsicht, umsomehr da auf dem letzten Kongreß der American Medical Association in Atlantic City von einer größeren Anzahl ganz analoger Fälle berichtet wurde, teilweise sogar mit tödlichem Ausgang.

E. Brinitzer-Altona.

Kritische Bemerkungen zu der Mentbergerschen Zusammenstellung der Salvarsan- und Neosalvarsantodesfälle, von J. Benario. (D. m. W., 1914, Nr. 25.) B. übt scharfe Kritik an der bekannten Mentbergerschen Statistik und weist darauf hin, daß in der ersten Zeit eine ganze Reihe von Fällen mit Salvarsan behandelt wurden, die heute gar nicht oder doch nur mit geringeren Dosen behandelt würden. Desgleichen scheiden für ihn mit Recht diejenigen Fälle aus, bei denen der Exitus längere Zeit (bis zu $^1/_2$ Jahr) nach der Injektion eintrat. Auch weitere Fehler wie unzweckmäßige, zum Teil ambulante Behandlungen dürfen dem Ehrlichschen Präparate nicht zur Last gelegt werden. B. hält auch an der Bedeutung des Wasserfehlers bei den ersten Injektionen fest und beruft sich hierbei auch auf das Zeugnis Milians. Interessant ist ferner B.s Feststellung, daß die Todesfälle mit jedem Jahre abgenommen haben. Abzulehnen sind weiter alle Fälle, bei denen keine Lues bestand und die Injektion nur als ultimum refugium gemacht wurde. B. kommt zu dem Schlusse, daß kaum ein einziger unter den 41 Todesfällen der kritisch reduzierten Statistik Mentbergers dem Salvarsan zur Last gelegt werden darf. Die Arbeit Mentbergers verliert damit den größten Teil ihrer Bedeutung. S. Levy-Hamburg.

Über das Verhalten des Neosalvarsans und des Salvarsans im Organismus, von J. Abelin. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 75, H. 5.) Die eingehenden Versuche faßt Verfasser in folgenden Schlußsätzen zusammen: Während der ersten Stunden nach intravenösen Neosalvarsaninjektionen läßt sich im Harne Formaldehyd nachweisen. Dieses tritt dabei frei oder locker gebunden auf. Während der ersten Stunden nach intravenösen Neosalvarsan- oder Salvarsaninjektionen ergibt der Harn positive Diazoreaktion. Nach intramuskulären Salvarsaninjektionen konnte während der ersten 24 Stunden keine Diazoreaktion gefunden werden.

R. Frühwald-Leipzig.

Salvarsan und Neosalvarsan, von Frank R. Starkey. (Ther. Gazette, Juni 1915.) Verfasser fällt in das andere Extrem; während die einen für Salvarsan übermäßig enthusiasmiert sind, ist Verfasser schwärzester Pessimist und will die beiden Mittel am liebsten zwecks neuerlicher Studien wieder ins Laboratorium verwiesen haben. Man kann Verfasser gewiß recht geben, wenn er mehr Kritik wünscht und eine jahrelange Beobachtung und eine große Statistik verlangt, bevor man von Heilung der Syphilis sprechen darf. Es geht aber meines Erachtens zu weit, wenn Verfasser bezweifelt, daß man auf Grund der bisherigen Erfahrungen ein Recht habe, Salvarsan überhaupt anzuwenden. Die klinische Erfahrung lehrt anders.

R. Frühwald-Leipzig.

Die Technik der intraduralen Injektionen von Neosalvarsan bei Syphilis des Nervensystems, von Udo J. Wile-Ann Arbor, Mich. (J. Am. m. Assoc., 11. Juli 1914.) Wile benutzt zur Injektion eine 6%ige Lösung von Neosalvarsan in destilliertem Wasser. Behandelt wurden 15 Patienten mit 25 Injektionen: sieben Kranke litten an Tabes dorsalis, drei an progressiver Paralyse, drei an Zerebrospinalsyphilis, zwei an Taboparalyse. Die Erfolge sind wechselnd; sieben Fälle wurden merklich gebessert, doch sind endgültige Schlüsse noch nicht möglich. Vor der Behandlung ist stets der Kranke oder dessen Familie auf die mit ihr verbundene Gefahr aufmerksam zu machen. H. Fondt-Wiesbaden.

Eine vereinfachte Methode der intrameningealen Injektion von Neosalvarsan bei Syphilis des Nervensystems, von L. M. Warfield-Milwaukee. (J. Am. m. Assoc., 26. Dezember 1914.) Das von W. bevorzugte Verfahren besteht in der gleichzeitigen Injektion von Neosalvarsan intravenös und intrameningeal in einer und derselben Sitzung. Er löst 0,9 Neosalvarsan in 18 ccm 0,5%iger Kochsalzlösung auf und injiziert davon 17 ccm mittels einer 20 ccm fassenden Luerschen Glasspritze intravenös. Das restierende ccm Neosalvarsanlösung wird mit Kochsalzlösung weiter verdünnt, und zwar so, daß auf 1 ccm Lösung 2 mg des Medikaments kommen. Von dieser Verdünnung werden 1—3, gewöhnlich aber 2 ccm mit einer 10 ccm fassenden Rekordspritze, welche mit der bei der Lumbalpunktion zu verwendenden Kanüle verbunden werden kann, aufgenommen. Sobald das Ausfließen von Spinalflüssigkeit im Gange ist, wird die Rekordspritze angesetzt und vollgesogen. Die so erhaltene Mischung von Spinalflüssigkeit und Neosalvarsanlösung wird sehr langsam alsdann in den Spinalraum zurückgebracht. A. Philippi-Salzschlirf.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege, von BLASCHKO. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 19.) B. tritt für ausgedehnte Anwendung des Naphtalins zur Bekämpfung der Läuseplage ein, ebenso für das Quecksilber, besonders in der Form des Merkolintschurzes. Die Gefahr einer Einschleppung von Lepra ist nach seiner Ansicht nicht sehr groß. Frische Blennorrhoefälle sind abortiv zu behandeln, am besten durch einmalige Injektion von 3—4%igem Protargol oder 2%igem Albargin. Im allgemeinen sollen Blennorrhoefälle in späteren Stadien der Krankheit in Etappen-Speziallazaretten unter Leitung geübter Venerologen behandelt werden. Im übrigen sind fast alle Maßnahmen zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten von zweifelhafter Wirkung, z. B. das prinzipielle Verbot des Geschlechtsverkehrs an der Front; besser wirkt schon möglichst häufige Kontrolle der Puellae publicae, Schließung der Aminierkneipen, Überweisung des größten Teiles des Soldes an die Angehörigen usw. Vielfach wird verlangt, daß die Soldaten nach dem Koitus sich vom Sanitätsfeldwebel eine prophylaktische Einspritzung machen lassen müssen und öfter revidiert werden. Sachgemäße Aufklärung und Verteilung von Merkblättern können gleichfalls segensreich wirken. Neue Kuren sollen an der Front nur bei Auftreten neuer Erscheinungen gemacht werden. Eine große Gefahr für daheim und draußen bilden die Urlauber! B. fordert für sie eine genaue klinische Untersuchung vor der Abreise zur Heimat und Front. Nach Beendigung des Krieges sind alle wegen Syphilis Behandelten auf WASSERMANN zu untersuchen, ebenso alle Blennorrhoiker auf Gonokokken und sonstige Residuen, eventuell auch zu behandeln, am besten unter Mithilfe der Landes-Versicherungsanstalten, die Fürsorgestellen für Syphilitiker einzurichten beabsichtigen. S. Levy-Hamburg.

Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bei der Truppe, von HALBERSTAEDTER. (D. m. W., 1915, Nr. 42.) Belehrung, Überwachung, moralische Beeinflussung, vorbeugender persönlicher Schutz, Auffinden der Ansteckungsquellen und ihre Unschädlichmachung, sowie das Zusammenarbeiten mit den sittenpolizeilichen Behörden führen, wie H. an vier Monatskurven der Zugänge in dem von ihm ärztlich versorgten Bezirk einer Militär-Eisenbahndirektion zeigt, zu einer deutlichen Verminderung der Geschlechtskrankheiten. E. Brinitzer-Altona.

Pellidolsalbe zur Epithelisierung schwerer Kriegsverletzungen, von STEINTHAL. (D. m. W., 1915, Nr. 21.) ST. hat bei der Behandlung ausgedehnter Wundflächen mit Pellidolsalbe bessere Erfolge gesehen als früher mit der Höllensteinsalbe. Im Gegensatz zum SCHMIEDENschen Scharlachrot kann Pellidol mit Wasser und Seife leicht aus der Wäsche entfernt werden. Man bezieht die Pellidolsalbe entweder fertig, oder man verschreibt Pellidol 2,0 mit Vaseline oder Mitin ad 100,0. E. Brinitzer-Altona.

Verschiedenes.

In Chattanooga (im nordamerikanischen Staate Tennessee) macht sich die Errichtung eines eigenen Pellagra-Hospitales nötig.

Der Anatom Geh. Med.-Rat Prof. MORIZ NUSSBAUM in Bonn, ein hervorragender Forscher auf dem Gebiete der Sexualbiologie und Vererbungslehre, ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Dermatologiſche Wochenſchrift

19. Februar 1916 | Nr. 7 | Band 62

Die Wassermannsche Reaktion beim Primäraffekt der Syphilis.

Von

Dr. Hugo Hecht-Prag.

I.

Einer kurzen Zeit großen Enthusiasmus über die Möglichkeiten für Diagnose und Behandlung der Syphilis, die sich durch die Entdeckung der WR dem Arzte zu eröffnen schienen, folgte ein tiefer Rückschlag, der gerade so unrecht war wie sein Gegenteil. Dann gelangte nach einer Flut von Arbeiten fast allgemein eine Anschauung zur Geltung, die sich mehr in der Mitte hielt. Man hatte sich damit abgefunden, daß die WR nicht spezifisch ist, daß sie bei allen möglichen, meist mit Fieber oder Konsumption einhergehenden Krankheiten vorkommen kann. Immerhin kam ihr, trotz der eben erwähnten Einschränkung, ein großer Wirkungskreis zu.

Bei primärer Syphilis eignet sie sich wegen des meist späteren Positivwerdens nicht so gut zur Diagnose wie der Nachweis der Spirochäten. Sie bildet aber, falls sie positiv ist, vor Ausbruch von Allgemeinerscheinungen eine gute Unterstützung bei unsicherer Diagnose. Bei der Abortivbehandlung der Syphilis im primären Stadium wurde sie von vielen prognostisch verwendet. Sie spielt ferner bei der Beurteilung von Neuinfektionen eine große Rolle zur Entscheidung der Streitfrage Reininfektion oder Superinfektion.

Im sekundären Stadium ist ihr Wert bei der Diagnose verdächtiger Fälle unbestritten. Der kleine Prozentsatz negativer Reaktionen bei floriden Erscheinungen — in frischen Fällen 2%, in älteren 10—15% — spielt hier keine Rolle; die Art der Fälle — monosymptomatische Syphilis, gewisse maligne Formen, Hirnsyphilis, Knochensyphilis u. dgl. — ist meist schon klinisch sichergestellt. Die Möglichkeit negativer WR ist zur Genüge bekannt und verweist auf genaue klinische Beobachtung.

Bei tertiären Erscheinungen wird in ungefähr 74% positive Seroreaktion beobachtet.

Im Latenzstadium gilt positive Seroreaktion teils als Symptom der Syphilis (Neisser, Bruck, Citron und viele andere) und infolge dieser Anschauung als Indikation zur Behandlung; es muß dahin gestrebt werden, sie negativ zu machen. Andere halten sie für eine zurückbleibende Immunitätsreaktion; sie gibt also in diesem Falle, da sie kein Symptom der Syphilis sein soll, keinen Anlaß zur Behandlung, die nach den bisher geltenden Anschauungen nur nach klinischen Gesichtspunkten durchgeführt werden soll. Die meisten Autoren aber vertreten den Standpunkt, daß sich Seroreaktion und klinischer Befund sowohl in diagnostischer als therapeutischer Hinsicht gegenseitig zu unterstützen haben (**Bering**, **Ledermann**, **Fischer**, **Blaschko**, **F. Lesser**, **Bruhns** und **Halberstädter**, **Boas**, **Hecht** usw.).

II.

Bendig bezweifelt auf Grund ausführlicher Untersuchungen an zahlreichem Krankenmaterial den diagnostischen Wert der **Wassermann**schen Reaktion. Er billigt ihr höchstens den Rang eines Symptoms zu, das bisweilen mit verwertet werden kann.

Es ließe sich gegen diese Schlußsätze auch dann noch vieles einwenden, selbst wenn das Material ein besseres wäre. Aber **Bendig** hat, soweit es wenigstens seiner Arbeit zu entnehmen ist, seine Untersuchungen an geschlechtskranken Frauen, meistens Prostituierten, gemacht. Wie man bei diesen die Zeit der Infektion mit Sicherheit feststellen kann, ist nicht ganz klar. Wenn aber behauptet wird, daß „stark positive Reaktion bereits zwei Tage nach der Infektion“ aufgetreten sei, so kann es sich nur um einen Irrtum handeln. Es ist wenigstens nirgends in der Literatur etwas ähnliches berichtet worden, wenn es sich um Erstinfektionen handelt. Und nur **F. Lesser** berichtet über einen Fall, in dem die WR vor Erscheinen des Primäraffektes positiv war. **Gennerich** hat bei Seeleuten, die zur Bestimmung der Infektionszeit wohl das beste Material abgeben, die früheste positive Reaktion erst am 9., 16., 21., 27 Tage nach der Ansteckung gefunden; und hierbei wird ausdrücklich von „angeblicher Ansteckung“ gesprochen. Im übrigen fand er die Seroreaktion zumeist bis in die dritte Woche nach der Ansteckung negativ. Auch **Reinhart** hat seine Beobachtungen an Seeleuten angestellt; er hatte in 55 % der untersuchten Fälle positive Reaktion, die meist fünf bis sechs Wochen nach der Ansteckung auftrat.

Das stimmt auch mit unserem Wissen über das Wesen der WR vollkommen überein. Sie weist nicht die Spirochäten nach, sondern Stoffe, die durch die syphilitischen Veränderungen im Organismus gebildet werden. Dazu ist aber vor allem eine gewisse Zeit nötig. Nicht minder notwendig ist das Reaktionsvermögen des Organismus. Der eine Körper benötigt kurze Zeit zur Erzeugung dieser Antistoffe, der andere längere; manche Organismen bilden solche Stoffe überhaupt nicht. Es ist aber auch klar, daß zunächst syphilitische Veränderungen vorhanden sein müssen, ehe der Organismus darauf reagieren kann. Meistenteils verstreichen drei Wochen nach der Ansteckung, ehe der syphilitische Primäraffekt zutage tritt; es ist sehr unwahrscheinlich, daß die infolgedessen gebildeten Stoffe früher durch die WR nachzuweisen sind. Aber es kann Ausnahmen geben (Neissers Experimente an Affen). Eine positive WR zwei Tage nach der Infektion ist biologisch ganz undenkbar.

Zeit nach der Ansteckung	WR	Zahl der Fälle	Zeit nach der Ansteckung	WR	Zahl der Fälle
$3^1/_2$ Wochen	—	1		Übertrag	37
4 "	—	8	6 Wochen	+++	7
4 "	+	2	7 "	—	2
4 "	++	1	7 "	+++	5
5 "	—	9	8 "	—	2
5 "	++	3	8 "	+	1
5 "	+++	1	8 "	+++	7
6 "	—	8	9 "	—	3
6 "	+	3	9 "	+++	1
6 "	++	1	10 "	—	1
	Summe:	37		Summe:	66

Vorstehend eine Zusammenstellung über das Verhalten der WR bei einem Teile meiner Abortivfälle. Da es sich um Männer handelt, war der Tag der Ansteckung einigermaßen festzustellen. Das Ergebnis bestätigt die bisher geltende Anschauung.

Und wenn wir auf die Zahlen der Untersucher zurückgreifen, die über ein besonders großes Material verfügen (Bruck, Boas, Müller), so finden wir das gleiche Verhältnis. Im allgemeinen pflegt die Zahl der positiven Reaktionen bei Primäraffekten mit dem Alter der Infektion zu steigen. Daß es Ausnahmen von dieser Regel gibt, ist schon lange bekannt. Das allein ist aber kein hinreichender Grund, die WR für so unzuverlässig zu erklären, wie es aus Bendigs Untersuchungen hervorzugehen scheint.

Die Ursache für das geradezu paradoxe Resultat, daß Primäraffekte bis zur sechsten Woche fast soviel negative und positive Reaktionen geben wie solche nach der sechsten Woche, scheint hauptsächlich auf Folgendem zu beruhen:

1. Die Zahl der Primäraffekte im Alter bis sechs Wochen (189) ist mehr als zehnmal so groß als die andere zum Vergleiche herangezogene Gruppe (18). Es geht nicht an, solche ungleiche Größen zusammenzustellen. Der daraus gezogene Schluß ist ein rein zufälliger. Andere 18 Primäraffekte, die über sechs Wochen alt sind, können ganz gut das gerade Gegenteil als Endergebnis bringen.

2. Das Material, an dem Bendig seine Beobachtungen anstellte, ist zur Lösung solcher Fragen das denkbar ungeeignetste. Man kann von

Prostituierten und Frauen, die diesem Berufe nahestehen, nie behaupten, daß „sie früher nie Lues gehabt hatten“. Es ist bekannt, daß viele Prostituierte Syphilis erwerben, ohne vom Primäraffekt etwas zu bemerken. Es können selbst die ersten Exantheme unbeobachtet bleiben. So fand **Hoehne** bei 23 Prostituierten, die weder objektiv noch anamnestisch Anhaltspunkte für Lues ergaben, stark positive Reaktion. Ähnliches konnte **Beckers**, **Jundell**, **Almkvist** und **Sandmann**, **Dreyer** und **Meirowsky**, **Hecht** beobachten. Es wäre gekünstelt, hier keine Lues anzunehmen, sondern eine unspezifische WR bei Nichtsyphilitischen. Dann aber wäre es auffällig, daß nur bei „nichtsyphilitischen“ Prostituierten der Prozentsatz unspezifischer Reaktionen so hoch wäre. Denn bei Tausenden von Kontrollfällen — **Bruck** hatte unter 5028 Normalseren 53 positiv reagierende —, die auch anderes Material enthalten, sind die unspezifischen Reaktionen unvergleichlich seltener als bei **Bendig**. Auch **Boas**, **Müller** haben bei vielen Tausenden von Normalfällen keineswegs mehr als ungefähr ein Prozent positiver Reaktion erhalten; darunter werden gewiß so manche Syphilitiker sein, denen ihre Erkrankung unbekannt geblieben ist und die keine Anzeichen dafür aufweisen. Es sei hier nur an die Untersuchungen von **Saathoff** erinnert, der bei 25 seiner Kontrollfälle positive Reaktion fand. Genaue Nachuntersuchungen ergaben Anhaltspunkte für kongenitale Syphilis. Er hält sich aber auch dann für berechtigt, in Analogie mit den anderen Fällen an der Diagnose Syphilis festzuhalten, wenn die Nachuntersuchung erfolglos bleibt. Schließlich sind auch Fälle zur Genüge bekannt, deren unerklärliche positive Reaktion erst auf dem Seziertische ihre Erklärung fand (**Lesser**, **Pick** und **Proskauer**). Jedenfalls liegt es aber nach alledem, was bis jetzt über die WR bekannt ist, näher, bei positiver Seroreaktion von Prostituierten eine unbekannt gebliebene Syphilisinfektion anzunehmen, als den Wert der WR in Frage zu stellen.

3. Die WR ist unspezifisch und nur in einer ziemlich eng umschriebenen Reaktionsbreite für Syphilis charakteristisch. Jede Überschreitung dieser Grenzen schränkt ihren Wert sehr ein, sei es, daß man zu viel positive Reaktionen erhält, weil sie zu empfindlich eingestellt ist, sei es das Gegenteil. Man muß sich immer vor Augen halten, daß die WR ein biologischer Vorgang ist und keine chemische Reaktion. Man darf also von ihr nicht mehr verlangen als sie leisten kann. Wenn sich in einer serologischen Untersuchungsstelle die positiven Reaktionen bei Nichtsyphilitikern auffallend häufen, dann wird es gut sein, die Reaktionsbreite etwas einzuengen und so die Empfindlichkeit zu verringern. Man wird dann zwar weniger positive Reaktionen erhalten, die Verläßlichkeit zu diagnostischen Zwecken wird aber gesteigert. Anders wäre

es, wenn ein Arzt, der seine Therapie auf das Verschwinden der positiven Reaktion richtet, durch Verfeinerung der WR jede Spur positiver Reaktion nachweisen wollte. Dann ist die Verwendung empfindlicherer Methoden — z. B. mit aktivem Serum — angezeigt. Zur Diagnose der Syphilis aber darf die WR nur in einer Einstellung verwendet werden, bei der eine Mitreaktion normaler oder pathologischer Sera fast ausgeschlossen ist. Fast! denn die bekannten Ausnahmen werden sich nie ausmerzen lassen. Wer sich an diese Einschränkung gewöhnt, der wird nie Ursache haben, sich enttäuscht zu fühlen.

III.

Zum Schlusse sei die Frage kurz gestreift, ob positive Seroreaktion ohne sonstige Anhaltspunkte zur Diagnose Syphilis genügt. **Bendig** verneint die Frage ganz energisch und fügt, mit Rücksicht auf die Forderung, am Schlusse des Krieges bei jedem Soldaten die WR anzustellen, hinzu, daß es Fälle geben dürfte, bei denen infolge großer Strapazen die WR positiv ausfällt, ohne daß der Mann jemals Lues gehabt hat. Diese Behauptung müßte denn doch mehr durch unbestreitbare Befunde als durch das subjektive Gefühl gestützt werden. Wer wie ich Gelegenheit hat, „unsere braven Feldgrauen“ zu Tausenden infiziert aus den Garnisonsorten und dem Etappenraum im Spital anlangen zu sehen, der wird obige Forderung als das Geringste dessen ansehen müssen, was im Interesse der daheimgebliebenen Frauen und Kinder gefordert werden müßte.

Bis jetzt sind Fälle nicht bekannt geworden, bei denen große körperliche Anstrengungen zu positiver Seroreaktion geführt haben. Kann man bei dem zu Untersuchenden Malaria, Rekurrens, Lepra, akute fieberhafte Erkrankungen u. dgl. ausschließen, dann ist positive WR stets ein Zeichen für Syphilis. Es gelingt auch meistens bei diesen Fällen, irgend ein klinisches Symptom zu finden, das die Vermutung stützt. Oft wird dann auch eine etwas gründlicher vorgenommene Anamnese Anhaltspunkte für eine frühere Erkrankung zutage fördern. Wenn es dann noch gesunde Leute gibt, bei denen trotz positiver WR weder anamnestisch noch klinisch Zeichen von Syphilis zu finden sind, dann kann es sich doch noch um Syphilitiker handeln; deren Zahl dürfte nach unseren bisherigen Erfahrungen nur sehr geringfügig sein. Wollte man diesen Ausnahmen zuliebe auf die serologische Kontrolle der heimkehrenden Soldaten verzichten, dann wäre der Schaden wohl ungeheuerlich im Vergleich zu dem Nachteil, der einigen Soldaten mit positiver WR ohne sonstige Anhaltspunkte für Syphilis aus einer Behandlung erwachsen dürfte.

Zusammenfassung:

Die Untersuchungen von Bendig sind nicht geeignet, unsere bisherigen Anschauungen über den diagnostischen Wert der WR zu erschüttern. Beim Primäraffekt der Syphilis fällt die WR im allgemeinen um so eher positiv aus, je älter die Infektion ist. Positive WR vor Ablauf von drei Wochen nach der Ansteckung gehört zu den größten Seltenheiten. Positive WR spricht selbst beim Fehlen sonstiger Anhaltspunkte für Syphilis; die Ausnahmen sind bekannt und müssen stets in Betracht gezogen werden.

Literatur.

Beckers, M. m. W., 1909, Nr. 11. — Bering, Arch. f. Derm. und Syph., Bd. 98, 2. u. 3 H. — Bendig, Derm. W., 1915, Nr. 50. — Bruhns und Halberstädter, B. kl. W., 1909, Nr. 4. — Dreyer und Meirowsky, D. m. W., 1909, Nr. 39. — Fischer, M. Kl., 1909, Nr. 5. — Gennerich, Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Marinesanitätswesens, Heft 3, — Berlin 1911. — Hecht, D. m. W., 1910, Nr. 7. — Hoehne, Derm. Zschr., 1909, H. 5. — Ledermann, M. Kl., 1909, Nr. 12. — Lesser, D. m. W., 1909, Nr. 9. — Reinhart, M. m. W., 1909, Nr. 41. — Saathoff, M. m. W., 1909, Nr. 39.

Cignolin als Heilmittel der Psoriasis.

Von

P. G. Unna.

(Fortsetzung.)

8. Prüfung der H_2O_2-Hypothese der Cignolinwirkung.

Meine Versuche, die H_2O_2-Hypothese durch den Nachweis zu bewahrheiten, daß bei Behandlung von Cignolin und Chrysarobin mit Alkali als Nebenprodukt H_2O_2 auftritt, blieben zunächst völlig erfolglos, während mit Oxanthron dieser Nachweis regelmäßig und mühelos gelang. Ich wandte mich deshalb an Herrn Professor **Manchot**, welchem der Nachweis von H_2O_2 auch bei Chrysarobin gelungen war. Herr Professor **Manchot** gab mir in bereitwilligster Weise Aufklärung und empfahl eine etwas veränderte Form des Nachweises, wofür ich ihm auch an dieser Stelle herzlichen Dank sage.

1 g Chrysarobin wird mit 100 ccm gesättigten Barytwassers in einer Flasche von $1^1/_2$—2 l Inhalt mit Luft oder Sauerstoff (Luft genügt) einige Stunden auf der Schüttelmaschine geschüttelt. Die Lösung färbt sich bald dunkel. Die Mischung wird dann mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert (wenig Überschuß, um nicht unnötig zu verdünnen) und filtriert. Das fast farblose (allenfalls eine Spur gelbliche) Filtrat gibt mit angesäuerter KJ + Stärkelösung eine Bläuung, die rasch zunimmt, wie das auch bei H_2O_2 der Fall ist.

Ein anderer Teil gibt, was wichtiger ist, mit Titanreagens intensive Gelbfärbung, wodurch ebenfalls H_2O_2 angezeigt wird.

Übrigens genügt es schon, etwas Chrysarobin mit gesättigtem Barytwasser mit der Hand einige Zeit zu schütteln, um nach Ansäuern und Filtrieren die genannten Reaktionen festzustellen.

Mißerfolge hat man nach meinen früheren Erfahrungen bei derartigen Prüfungen dann leicht einmal, wenn man nicht Barytwasser, sondern Natron- oder Kalilauge verwendet. Es treten dann, wie in meiner Arbeit nachgewiesen ist, viel mehr jene sekundären Prozesse ein, welche das Peroxyd verbrauchen.

Ich will im folgenden den sicheren Nachweis von H_2O_2 bei Behandlung der Anthracenderivate mit gesättigtem Barytwasser kurzweg: Manchots Reaktion nennen und die Resultate der Untersuchung, die ich gleich auf alle mir zur Verfügung stehenden Anthracenderivate ausdehnte, in einer Tabelle zusammenstellen. In dieser wurde neben dem JKa + Stärkereagens als zweites — statt der Titanlösung — die bereits erwähnte sehr einfache Benzidinprobe auf H_2O_2 benutzt.

Tabelle über die Manchotsche Reaktion.

	Löslichkeit in $Ba(OH)_2$	Reaktion auf H_2O_2	
		mit JK + Stärke	mit Benzidin + Meerrettich
Chrysarobin des Handels . . .	+	+	+
Synthetisches Chrysarobin . .	0	0	0
Cignolin	+	+	+
Oxanthron	+	++	++
(1, 5)-Dioxyanthranol	++	++	+
(1, 3)-Dioxyanthranol	+++	++	+
(1, 4)-Dioxyanthranol	+	0	0
(1, 5, 8)-Trioxyanthranol . . .	+	+	0
Istizin	0	0	0
Chrysophansäure	0	0	0
Dihydroanthranol	0	0	0
(1, 8)-Dioxyanthrachinon . . .	0	0	0

Das Resultat dieser Versuchsreihe läßt sich dahin zusammenfassen, daß Manchots Barytreaktion bei mehreren Anthracenderivaten in der Tat den Nachweis von H_2O_2 liefert, aber sie tut es gerade am stärksten bei denjenigen Oxyanthranolen, welche so gut wie gar keine antipsoriatische Wirkung erkennen lassen (1, 3 und 1, 5), dagegen nur in sehr schwacher Weise bei Chrysarobin und Cignolin, wo man sie nach der H_2O_2-Hypothese am ausgeprägtesten erwarten sollte.

Die erste Rubrik der Tabelle, welche die Löslichkeit der Präparate in Barythydrat ergibt, zeigt übrigens eine so weitgehende Übereinstimmung zwischen der Löslichkeit in $Ba(OH)_2$ und Manchots Reaktion, daß die unter Rotfärbung und Oxydation vor sich gehende Lösung als eine Hauptbedingung für das Zustandekommen der Reaktion angesehen werden muß. Die Nichtlöslichkeit schließt das Gelingen überhaupt aus, während allerdings (bei 1, 4-Di- und 1, 5, 8-Trioxyanthranol) die Löslichkeit den Eintritt der Reaktion noch nicht sicher gewährleistet, vielleicht, weil in diesen Fällen das H_2O_2 zu rasch zur eigenen Oxydation der Substanzen verbraucht wird und damit für die Reaktion verschwindet.

Das Unbefriedigende dieses Ergebnisses veranlaßte mich zu Versuchen, noch auf andere Weise eine eventuelle, besonders kräftige Oxydationswirkung des Chrysarobins und Cignolins nachzuweisen. Unter vielen Versuchsanordnungen mit negativem Resultat, auf die ich nicht näher eingehen will, lieferten mir schließlich die Versuche, Methylalkohol (CH_3OH) zu Formaldehyd (CH_2O) zu oxydieren, die ersten positiven Ergebnisse und zwar, wenn Alkali zugegen war, bei sämtlichen hydroxylierten Anthranolen in ziemlich gleicher Weise, aber auch ohne Bevorzugung von Cignolin und Chrysarobin.

Die Versuche werden in der Weise angestellt, daß die verschiedenen Präparate in alkalischer Lösung mit Methylalkohol zusammengebracht und die Lösungen nach einiger Zeit auf Formaldehyd, das erste Oxydationsprodukt des Methylalkohols:

$$CH_3OH + O = CH_2O + H_2O$$

geprüft werden.

Beispielsweise wird 0,2 g Cignolin mit 10 g Methylalkohol und 5 Tropfen NaOH (10%) vermischt. Diese Mischung färbt sich allmählich rot. Um zu prüfen, ob dieselbe Formaldehyd bildet, bleibt sie mehrere Stunden offen an der Luft stehen und wird behufs stärkerer Oxydation von Zeit zu Zeit durchgeschüttelt. Dann säuert man mit Schwefelsäure an, wodurch das im Alkali gelöste Cignolin bzw. dessen Oxydationsprodukt als gelber Niederschlag gefällt wird. Das nahezu farblose Filtrat, das neben unverändertem Methylalkohol eventuell neugebildetes Formaldehyd enthält, wird sodann auf letzteres mittels der folgenden vier Reaktionen geprüft.

1. Bildung eines Silberspiegels beim Erhitzen mit ammoniakalischer $AgNO_3$-Lösung.

2. Schiffsches Reagens: 1 ccm gesättigte Fuchsinlösung wird mit 10 ccm Natriumbisulfidlösung von 30 Bé und 10 ccm konzentrierter HCl versetzt und auf 1 l Wasser aufgefüllt. Die durch Formaldehyd entstehende Rotfärbung geht durch Zusatz von 2 ccm konzentrierter HCl auf 5 ccm Lösung nach einigen Minuten in Blauviolett über.

3. Reaktion von Arnold und Mützel: 5 ccm der zu prüfenden Lösung werden mit 0,03 g salzsaurem Phenylhydrazin, 4 Tropfen offizineller $FeCl_3$-Lösung, 10 Tropfen konzentrierter H_2SO_4 und etwas Alkohol versetzt. Bei Gegenwart von Formaldehyd tritt Rotfärbung ein.

4. Reaktion von Bonnet: Eine Lösung von 0,35 g Morphin in 100 ccm kalter konzentrierter H_2SO_4 gibt mit Formaldehyd eine je nach seiner Menge von rosa bis dunkelblau variierende Färbung.

Alle vier Reaktionen geben ein positives Resultat, am stärksten die Bonnetsche Morphinreaktion, die deshalb für solche Versuche am empfehlenswertesten ist. Aber, wie schon erwähnt, ist eine erheblich stärkere Oxydation des Methylalkohols bei Chrysarobin und Cignolin nicht wahrzunehmen.

Es kommt also wohl fraglos dem Chrysarobin und Cignolin, wie anderen Anthranolen, eine oxydative Wirkung zu, ohne daß sich jedoch daraus irgend etwas für eine Sonderstellung der (1, 8)-Oxyanthranole ergeben würde. Und selbst, wenn bei diesen letzteren sich eine H_2O_2-Entwicklung unter besonderen Bedingungen nachweisen ließe, so wäre es doch eine sehr berechtigte und noch gänzlich ungelöste weitere Frage, ob eine solche H_2O_2-Bildung auch bei der Anwendung derselben Mittel auf der Haut eine Rolle spielt und wie dieselbe unter den therapeutischen Bedingungen an diesem Orte zustande kommt.

9. Ablehnung der H_2O_2-Hypothese und Prüfung der Ölsäure-Peroxyd-Hypothese der Cignolinwirkung. Analyse des „antipsoriatischen Effekts“ auf Grund der letzteren.

Treten wir dieser, unserer Hauptfrage, näher, so müssen wir vor allem bedenken, daß das Alkali, dessen Gegenwart notwendige Bedingung für die H_2O_2-Erzeugung zu sein scheint, auf der Hautoberfläche gar nicht existiert. Sowohl die Hornschicht wie das fettige Hautsekret reagieren ausnahmslos sauer, und doch entwickelt sich unter diesen Umständen der antipsoriatische Effekt im Verlaufe von Stunden oder Tagen mit großer Sicherheit und Stärke.

Ebenso paradox erscheint es, daß eine unter diesen erschwerenden Umständen auf die Oberfläche der Haut deponierte Substanz so tiefgehende Wirkungen wie die Heilung einer Psoriasispapel zur Folge haben kann. Allerdings kennen wir eine solche Wirkung vom Pyrogallol. Aber bei diesem Mittel können wir uns eine solche durch das schichtweise Eindringen des Oxybenzols erklären, welches allein vermöge seines Penetrationsvermögens das Alkali der Lymphe im Papillarkörper erreicht und dann eine sehr starke Reduktionswirkung zu entfalten vermag. Wie aber sollte das Chrysarobin oder Cignolin bis zur alkalischen Lymphe vordringen?

Mein erster Gedanke war, daß diese Substanzen vielleicht bis zu einem gewissen Grade flüchtig sein möchten und in Gasform, wie andere Gase auch, die Hornschicht durchsetzten. Dafür schien die Neigung der Chrysarobindermatitis zu peripherer Ausbreitung und das leichte Befallenwerden der Konjunktiva bei der Behandlung des Körpers mit Chrysarobinsalben auch zu sprechen. Genaue Untersuchungen dieser beiden Substanzen bei Körpertemperatur und höheren Temperaturen erwiesen aber bald, daß auch diese Vorstellung irrig war und aufgegeben werden mußte. Weder Chrysarobin noch Cignolin sind in nachweislichem Grade flüchtig.

So blieb schließlich, um den Transport der beiden Substanzen von der Oberfläche der Hornschicht in die unverhornte Oberhaut zu erklären, nur die Vorstellung übrig, daß derselbe auf osmotischem Wege, vermöge einer Diffusion von Oberhautzelle zu Oberhautzelle, vor sich gehe. Obwohl ich mir die Schwierigkeiten nicht verhehlte, die bei dem trockenfettigen Charakter der Hornzellen einer solchen Annahme im Wege standen, ging ich, allerdings ohne viel Vertrauen, an diese Diffusionsversuche heran.

Das Modell zu solchen Versuchen läßt sich sehr einfach herstellen aus etwas Kaninchenhaut und einem kurzen Glaszylinder von der Weite gewöhnlicher Lampenzylinder. Die dem frisch getöteten Tiere entnommene, nahezu fettlose, mittels einer Schere von Haaren befreite Haut wird trommelfellartig über eine Öffnung des Zylinders in der Weise gespannt, daß die Haarstümpfe in den Zylinder hineinragen. Die in der Breite von 1 cm umgeklappte Peripherie der Haut befestigt man wasserdicht außen am Zylinder mit einem Leukoplaststreifen und stellt den Zylinder mit dem Fell nach unten in eine flache, mit Filtrierpapier belegte Glasschale, die mit einer etwa $^1/_2$ cm hohen Flüssigkeitsschicht bedeckt ist. Das ganze Hautmodell bringt man in ein großes, gut geschlossenes Gefäß (am besten eignen sich hierzu Exsikkatorengefäße) und dieses in einen Brutofen bei 37°.

Indem man nun die Medikamente trocken oder in irgend einer Salbenform auf die Haarseite der Kaninchenhaut aufträgt und das Wasser außen, welches die Kutisseite der Haut bespült, durch Lymphe oder eine alkalische Flüssigkeit ersetzt, welche die Salze der Hautlymphe enthält, kann man beobachten, ob im Laufe von 1—2 Tagen und bei Körpertemperatur etwas vom Chrysarobin und Cignolin durch die Haut in dieselbe übergeht, da sie sich in diesem Falle rot färbt.

Eine starke rote Verfärbung des Außenwassers ergab gleich der erste Versuch, wo dem Wasser etwas Kalilauge zugesetzt wurde, schon nach sechs Stunden, ein Versuch, der natürlich nichts beweist, da Kalilauge die Lederhaut und Oberhaut rasch von unten nach oben durchdringt und selbst die Oberfläche und das trocken aufgepulverte Cignolin und Chrysarobin erreicht. Als der Versuch statt dessen mit 1 %iger Lösung von Natriumbikarbonat, 1 %iger Lösung von Na_2HPO_4 und mit Pferdeserum wiederholt wurde, blieb jede Diffusion des Chrysarobins und Cignolins in die Tiefe aus, ob die Medikamente trocken oder mit Vaselin verrieben auf die Kaninchenhaut gebracht waren.

Mehr der Vollständigkeit wegen als mit besonderer Hoffnung auf

Erfolg machte ich weitere Versuche mit Cignolin und Chrysarobin, die mit Ölsäure angerieben waren, da diese Flüssigkeit in jeder Haut, und zwar in allen drei Schichten derselben, vorhanden ist. Zu meiner größten Überraschung erhielt ich sofort und auch bei jeder Wiederholung ein positives Resultat, d. h. eine Rotfärbung der alkalischen Außenflüssigkeit. Dieser perkutane Transport des Chrysarobins und Cignolins läßt sich noch stärker gestalten, wenn man die Haut nicht bloß an der Haarseite, sondern auch an der Kutisseite mit Ölsäure einfettet.

Nicht ohne eine gewisse Beschämung nahm ich von diesem Resultat Kenntnis, welches allerdings meine allgemeine Arbeitshypothese, nämlich die oxydative Natur des antipsoriatischen Effekts der Oxy-Anthranole in so erfreulicher Weise bestätigte. Hatte ich doch 1910 zusammen mit Herrn Dr. Golodetz in einwandfreier Weise selbst nachgewiesen[1], daß die Topographie der Chrysarobinoxydation auf der menschlichen Haut genau mit der Topographie der Ölsäure zusammenfällt, daß das hierfür in Betracht kommende, Ölsäure resp. Olein enthaltende, oxydierende Hautfett in der Hohlhand und Fußsohle lediglich aus den ölsäurehaltigen Tröpfchen der Knäueldrüsen stammt, welche überall an ihrer Ursprungsstätte, im Knäuelgange und auf der Oberfläche der Haut auch Rongalitweiß zu bläuen imstande sind, daß dieses oxydierende Hautfett an anderen Körperstellen mit gemischtem Sekret, besonders im Gesicht, von den Knäueldrüsen und Talgdrüsen abgesondert wird, und daß die Veränderung der Spektra der Chrysarobinsalben auf der Haut genau dieselben sind, welche bei der Oxydation des Chrysarobins im Reagierglas in Gegenwart von Ölsäure (Leinöl, Bleioleat oder Benzoylsuperoxyd) und Abwesenheit von Alkali sich zeigen.

Ölsäure kann je nach den gegebenen Bedingungen sowohl oxydieren wie reduzieren. Dieses Doppelgesicht rührt von der sogenannten „Lücke“ in ihrem Molekül her, die sie zu einer ungesättigten Verbindung macht.

Die Formel $C_{18}H_{34}O_2$ der Ölsäure ist genauer die folgende:

$$CH_3 - (CH_2)_{13} - CH = CH - CH_2 - COOH.$$

Die Doppelbindung $CH = CH$ darin kann sich ebenso gut mit Brom und Jod „sättigen“, wobei die Bindung = in eine einfache übergeht:

$$- CHBr - CHBr -$$

wie durch Wasserstoff:

$$- CH_2 - CH_2 -.$$

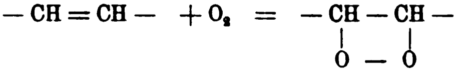
Entzieht die Ölsäure den Wasserstoff leicht oxydabeln Körpern, z. B. dem Leukomethylenblau, so verwandelt sie denselben in Methylenblau, verhält sich also genau so wie irgend ein oxydierender Körper.

Umgekehrt kann sie aber auch leicht reduzierbaren Körpern Sauerstoff entziehen, z. B. der Osmiumsäure, durch deren Dampf sie augenblicklich geschwärzt wird. Sie kann mithin auch reduzieren. Die Art, wie sie sich bei solchen Reduktionen selbst oxydiert, ist noch wenig bekannt.

---

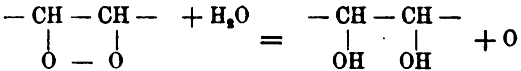
[1] Unna und Golodetz, Zur Chemie der Haut. VII. Die Oxydation des Chrysarobins auf der menschlichen Haut. Mh. f. pr. Derm., 1910, Bd. 51, S. 9—11.

Sehr wohl möglich ist es, daß dabei intermediär ein Peroxyd entsteht, besonders wenn sie sich dabei zu Dioxystearinsäure oxydiert, etwa so:



$$-\mathrm{CH}=\mathrm{CH}- + \mathrm{O}_2 = \begin{array}{c}-\mathrm{CH}-\mathrm{CH}-\\ |\quad\ \ |\\ \mathrm{O}-\mathrm{O}\end{array}$$

Peroxyd
der Ölsäure.



$$\begin{array}{c}-\mathrm{CH}-\mathrm{CH}-\\ |\quad\ \ |\\ \mathrm{O}-\mathrm{O}\end{array} + \mathrm{H}_2\mathrm{O} = \begin{array}{c}-\mathrm{CH}-\mathrm{CH}-\\ |\quad\ \ |\\ \mathrm{OH}\quad\mathrm{OH}\end{array} + \mathrm{O}$$

Peroxyd der Ölsäure
+ Wasser.

Dioxystearinsäure
+ Sauerstoff.

Sie würde dann imstande sein, Sauerstoff auf andere Körper zu übertragen, selbst aber durch Übergang in eine gesättigte Verbindung aus dem weiteren Betriebe ausschalten.

Eine andere Möglichkeit, wie eine Oxydation durch Ölsäure zustande kommen kann, liegt in der lockeren Anlagerung eines Moleküls $\mathrm{O}=\mathrm{O}$ an der Stelle der Lücke, ohne daß eine Oxydation der Ölsäure selbst dabei stattfindet. Der Sauerstoff könnte dann leicht wieder an andere Körper abgegeben werden und so Oxydationen bewirken. Diese Form vorübergehender Peroxydbildung der Ölsäure wäre also ein umkehrbarer Prozeß, in welchem die Ölsäure nicht verbraucht würde, sondern nur die Rolle eines Sauerstoffüberträgers spielte. Diese Möglichkeit gewinnt offenbar für solche Fälle eine größere Wahrscheinlichkeit, in denen andere Tatsachen darauf hinweisen, daß die Ölsäure die Rolle eines Fermentes, eines Katalysators spielt.

Die besondere Affinität ölsäurehaltiger Fette zum Chrysarobin war mir also wohlbekannt und zu einer fundamentalen These geworden, aber ich war nicht auf den naheliegenden Gedanken verfallen, daß diese Fette auch den Transport des Chrysarobins und Cignolins durch die saure und trockene Hornschicht in die saure feuchte Stachelschicht und sogar bis zum feuchten, alkalisch reagierenden Papillarkörper besorgen könnten. Der Versuch am Hautmodell hat aber dargetan, daß ein solcher Transport von Arzneimitteln mittels der Ölsäure, der für die Hautbiologie ebenso wichtig sein dürfte wie für die künftige Dermatotherapie, tatsächlich besteht.

Die Neigung der Oxyanthranole, sich zu oxydieren, erzeugt offenbar auf der Haut eine besondere Affinität zu der dort vorhandenen, ungesättigten und daher sich mit Sauerstoff beladenden Ölsäure, wie denn unter allen organischen Lösungsmitteln der betreffenden Anthranole gerade die Ölsäure obenan steht. Lösungsmöglichkeit also, verbunden mit Oxydationsmöglichkeit, wandeln mithin wohl die hier bestehende statische Affinität biologisch in eine chemotaktische Anziehung um und begründen damit die Möglichkeit einer Wanderung der beiden Oxyanthranole von der Hautoberfläche in die Tiefe bis zur Epithel-Kutis-Grenze.

Nachdem so die grundlegende Bedeutung ölsäurehaltigen Fettes in der Haut für die bisher unerklärte Wirkung von Chrysarobin und Cignolin erwiesen war, tauchte natürlich die alte Frage in neuer und präziserer Form wieder auf: Zeigen in Gegenwart von Ölsäure die (1, 8)-Oxyanthranole in bezug auf ihre Affinität zum Sauerstoff im Vergleich mit den übrigen Oxyanthranolen irgend eine Überlegenheit?

Dieses ist nun in der Tat der Fall. Wenn man sich Mischungen aller erwähnten Anthracenderivate mit Ölsäure in kleinen Reagiergläsern herstellt, dieselben an der Luft stehen läßt und sie längere Zeit beobachtet, so zeigt sich bei einigen an der Luft eine Braunfärbung der Oberfläche. Da dieselbe etwas gelöstes Anthranol enthält, so kann dieses Phänomen wohl nichts anderes bedeuten, als daß das in Ölsäure gelöste Anthranol im Kontakt mit Luft ein braungefärbtes Oxydationsprodukt liefert. Mit anderen Worten: das System Oxyanthranol + Ölsäure + Luft stellt eine sehr günstige Bedingung für eine Oxydation des Oxyanthranols dar. Dieses Phänomen ist durchaus konstant, aber insofern labil, als es beim Schütteln des Gläschens und bei stärkerem Lufteinblasen wieder vergeht. Läßt man aber nach dem Schütteln oder Lufteinblasen das Röhrchen wieder ruhig stehen, so ist nach einiger Zeit die braune Grenzschicht gegen Luft wieder vorhanden.

Läßt man weiter die Mischung in einem gebogenen Röhrchen stehen, dessen einer Schenkel geschlossen, der andere offen ist (wie zur Gärungsprobe des Zuckers im Harn), so bildet sich die braune Grenzschicht nur an dem offenen, nicht an dem geschlossenen Schenkel, ein schlagender Beweis, daß zur Bildung der braunen Grenzschicht Luftsauerstoff gehört.

Verweilt die Mischung dagegen nicht in Röhrchen, sondern flachen Gefäßen (Schälchen) tagelang an der Luft, so färbt sie sich durch die ganze Schicht hindurch von oben nach unten allmählich durch Oxydation des Cignolins dunkelbraun (Cignolinbraun). Das rasche Verschwinden des eben erst entstandenen Grenzphänomens beim Schütteln und Lufteinblasen ist daher keinesfalls als eine sekundäre Reduktion, sondern nur so zu deuten, daß durch Verteilung der obersten Grenzschicht auf die ganze Masse der Mischung die braune Färbung für das Auge verschwindet. Andererseits gelingt es unschwer, das Cignolinbraun, indem man es in Eisessig löst und mit Zink erhitzt, in merklichem Grade durch Reduktion zu entfärben. Ein Tropfen der so entfärbten Lösung auf Filtrierpapier zeigt nach dem Trockenwerden wieder eine allmählich stärker werdende Bräunung.

Im folgenden gebe ich eine Tabelle über sämtliche mir vorliegende Anthranolderivate in bezug auf dieses neue Phänomen, welches ich der

Kürze wegen die Ölsäure + Luft-Reaktion der Anthranole nennen werde. Bei Betrachtung der Tabelle erkennt man auf den ersten Blick, daß überhaupt nur 3 der Präparate ein positives Resultat (+) ergeben. Es sind dieses: Cignolin, Chrysarobin des Handels und in geringerem Maße auch das (schwer lösliche) synthetische Chrysarobin (Bayer).

Die Ölsäure + Luft-Reaktion der Anthranolderivate.

	Verfärbung der Grenzschicht gegen Luft		Verfärbung der Grenzschicht gegen Luft
Chrysarobin des Handels	+	(1, 4)-Dioxyanthranol. .	0
Chrysarobin, synthetisch.	+	(1, 5, 8)-Trioxyanthranol	0
Cignolin	+	Istizin	0
Oxanthron	0	Chrysophansäure . . .	0
(2)-Oxyanthranol . . .	0	Dihydroanthranol . . .	0
(1, 5)-Dioxyanthranol . .	0	(1, 8)-Dioxyanthrachinon	0
(1, 3)-Dioxyanthranol . .	0		

Hier haben wir also in der Tat nicht nur eine bloße Überlegenheit der (1, 8)-Oxyanthranole gegenüber allen anderen Anthranolderivaten, sondern eine Eigenschaft, welche sie geradezu in spezifischer Weise vor allen übrigen auszeichnet — geradeso wie der antipsoriatische Effekt nur ihnen allein zukommt.

Eine sehr einfache und praktische Form desselben Versuches erhält man auch in folgender Weise. Man tränkt Filtrierpapier mit Ölsäure und setzt dann auf die noch etwas feuchte Oberfläche in Abständen von einigen Zentimetern nebeneinander kleine Häufchen der pulverförmigen Präparate. Sehr bald zeigt sich ein durchgehender Unterschied zwischen denjenigen Substanzen, welche in Ölsäure mehr oder minder löslich sind, und denen, die sich nicht merklich in ihr lösen. Nur erstere zeigen in der Umgebung des betreffenden Pulvers einen Hof auf dem Papier, der zunächst in dem Farbenton der Substanz gefärbt ist. Die unlöslichen Pulver erzeugen um sich herum keinen Hof.

Unter den verschiedenen Höfen der löslichen Körper macht sich aber bald ein weiterer Unterschied geltend, indem bei einigen die erste Farbe sich weiter verändert, während sie bei den anderen unverändert bleibt. Eine solche sekundäre Veränderung des gelblichen Tones in eine kaffee- oder milchschokoladenähnlich bräunliche Färbung zeigen wiederum nur die Höfe von Chrysarobin und Cignolin. Diese Verfärbung des Hofes auf dem Ölsäurepapier ist natürlich eine Folge der Oxydation der Oxyanthranole in dem System: Oxyanthranol + Ölsäure + Luft, für das die angegebene Versuchsordnung besonders gute

Bedingungen liefert. Dieser stabile Papierversuch bestätigt mithin in sehr brauchbarer Weise den labilen Röhrchenversuch der Ölsäure + Luft-Reaktion.

Interessant ist auch der Papierversuch, indem er in einfacher Weise die Löslichkeit der verschiedenen Anthranole in Ölsäure veranschaulicht. Die löslichsten von ihnen bilden natürlich die größten, sich am weitesten ausbreitenden Höfe. Es zeigt sich nun auch hierbei (in der Ölsäure-Löslichkeit) ein bedeutender Unterschied zwischen dem nicht oder fast nicht löslichen (2)-Oxyanthranol, dem (1, 5)- und (1, 4)-Dioxyanthranol einerseits und den stark löslichen und daher große Höfe bildenden (1, 3)-Dioxyanthranol und (1, 5, 8)-Trioxyanthranol. Diese beiden letzteren Körper sind also gute Beispiele dafür, daß Oxyanthranole in Ölsäure stark löslich sein können, ohne sich schon deshalb wie Chrysarobin und Cignolin an der Luft zu oxydieren; wie sie beide übrigens auch einen starken reduzierenden, aber keinen antipsoriatischen Effekt ausüben.

Hiernach würde sich schließlich der antipsoriatische Effekt des Komplexes Ölsäure + Cignolin folgendermaßen abspielen:

Phase 1: Die Ölsäure der Oberhaut nimmt aus der Luft Sauerstoff locker auf und verwandelt sich in Ölsäureperoxyd.

Phase 2: Kommt Cignolin mit der Hautoberfläche in Berührung, so wird dasselbe von der Ölsäure gelöst und gleichzeitig durch das ihr anhaftende Peroxyd oxydiert.

Phase 3a: Das Ölsäureperoxyd gibt an den Aktivator Cignolin einen Teil seines Sauerstoffs ab. Dadurch Umwandlung des Cignolins in Cignolinbraun und bräunliche Färbung der Haut.

Phase 3b: Das Ölsäureperoxyd gibt einen Teil seines Sauerstoffs, indem sie tiefer eindringt, an die Elemente der Haut ab und erzeugt dadurch in der Oberhaut: Tötung von Keimen und Abschuppung, in der Kutis: Hyperämie, Schmerz und Entzündung.

Phase 4: Heilung der Psoriasis.

Bei einer Rückschau auf die letzten Kapitel sieht man, daß wir zur Erklärung der antipsoriatischen Wirkung durch einen oxydativen Prozeß die Herbeiziehung von H_2O_2, so nahe dieser Gedanke seit **Manchots** Arbeit lag, nicht brauchen können. Wir sehen aber andererseits, daß wir H_2O_2 auch gar nicht nötig haben und daß dieser aktive Körper unter Berücksichtigung der besonderen Eigenschaften der Ölsäure von dieser vollauf ersetzt wird. Wir können geradezu sagen: Was auf Wunden und Schleimhäuten der H_2O_2, das ist auf der trockenen Hornschicht die Ölsäure, und der stärkste Aktivator der Ölsäure ist Cignolin.

Als logische Folgerung aus diesen Sätzen entnehmen wir für unser künftiges dermatologisches Denken, daß, wenn Cignolin der stärkste Aktivator der Ölsäure ist, es doch eben nur ein Aktivator ist oder mit anderen Worten, daß der Ölsäure allein auch schon in bescheidenem Maße gewisse antipsoriatische Wirkungen zukommen müssen, und diese sind in der Tat vorhanden. Denn anders können wir es wohl nicht erklären, daß die Psoriasis ihre schwer auszurottenden Reste an denjenigen Hautregionen jahrelang bewahrt, welche, wie die Knie und Ellbogen, am wenigsten innerlich und äußerlich Ölsäure aufweisen. Sie sind hier eben vor der Ölsäurewirkung geschützt. Wenn die analogen Psoriasisreste auf der ölsäurereichen Kopfhaut eine Ausnahme von dieser Regel zu machen scheinen, so rührt das vielleicht davon her, daß hier die Keime tief in die Haarbälge bis unterhalb der Talgdrüsenmündung, also in eine relativ ölsäurefreie Schicht, geraten sind.

10. Theorie der Cignolinwirkung.

Die Deutung des antipsoriatischen Effekts als einer lokalen Sauerstoffaktivierung an der Epithel-Cutis-Grenze hat etwas Bestechendes, allein schon die Analogie der mit geringen Quantitäten bedeutende Erfolge erzielenden Cignolinwirkung mit einem fermentativen Vorgange. Sodann der ganze therapeutische Charakter dieses Medikaments, der mehr der einer heilsamen Anregung, einer Richtungsänderung, eines plötzlichen Umschwunges zum Besseren ist, als der einer stufenweise fortschreitenden Sanierung der Haut. Cignolin ist im besten Wortsinne das, was die alten Therapeuten ein „Alterans“ nannten, ohne sich über das Wie? den Kopf zu zerbrechen.

So plausibel diese Überlegung im allgemeinen ist, so gut paßt die engere Form der Peroxydbildung in den therapeutischen Gang der Psoriasisheilung. Kennen wir doch seit langem das H_2O_2 als ein keimtötendes und granulationsbeförderndes Mittel ersten Ranges. Auf schlecht granulierenden Wunden vergrößert sich unter H_2O_2-Behandlung gleichzeitig die mitosenbildende Kraft des Bindegewebes, die Sprossung der Kapillaren und der Blutreichtum des Gewebes, während sich die Oberfläche von Zerfallsprodukten auffallend schnell reinigt. Es sind eigentlich nur die natürlichen Kräfte des Organismus, welche bei der H_2O_2-Behandlung an der Wundstelle in höherer Potenzierung zur Wirkung kommen; denn die Lymphe zusammen mit den Energien der Sauerstofforte — Kerne, Mastzellen — bringt auch normalerweise schon überallhin, wo es not tut, frisch gebildetes H_2O_2, allerdings immer nur in minimalen Quantitäten. Das krankhaft veränderte Granulationsgewebe verlangt eben nur eine lokale Steigerung dieser Sauerstoffzufuhr zur Instandhaltung des normalen Stoffwechsels, Neutralisation des lähmenden (reduzierenden)

Einflusses von Krankheitskeimen und Beseitigung krankhafter Produkte. Ebenso, d. h. granulationsbildend, keimtötend, desinfizierend und Krankheitsprodukte beseitigend wirken aber nicht nur H_2O_2 und andere Peroxyde, wie Zinkperoxyd, Magnesiumperoxyd, sondern auch alle sonstigen Sauerstoff leicht abgebenden Mittel, wie Perkarbonate, Perborate, Chlorate und Perchlorate, Permanganate, Nitrate und Chromate usf.

In diese Gruppe von Sauerstoff leicht abspaltenden Körpern hätten wir jetzt auch die Ölsäuregruppe, nämlich Ölsäure, das Ölsäureglycerid: Olein, das am meisten ungesättigte Orte aufweisende Leinöl und gewisse Oleate, wie Bleioleat aufzunehmen. Während die wasserlöslichen Peroxyde sich für die Behandlung feuchter Flächen: des Darmes, der Schleimhäute sowie der Wundflächen eignen, sind die Stoffe der „Ölsäuregruppe" der trocknen Hautoberfläche angepaßt, da sie vermöge ihrer fettigen Natur die verhornte und die unverhornte Oberhaut zu durchdringen vermögen. Aber auch wenn diese Körper mit Sauerstoff geladen sind, wie es z. B. die offizinelle Hebrasche Salbe nach längerem Stehen in der Apotheke immer ist, genügt dieses noch nicht, um einen richtigen „antipsoriatischen Effekt" hervorzubringen. Wir können eine Psoriasis durch beharrliche Einfettung mit Leinöl oder Hebrascher Salbe wohl bessern und schuppenfrei machen, aber nicht heilen. Diese Sauerstoffabgabe ist zu schwach, weil vorübergehend. Zu einer kontinuierlichen und daher wirksamen Peroxydwirkung bedürfen diese Stoffe eines Aktivators, d. h. eines Körpers, dessen Gegenwart sie befähigt, immer von neuem Sauerstoff aus der Atmosphäre oder der Gewebsflüssigkeit locker aufzunehmen, zu binden und wieder an sauerstoffbedürftige Körper, sogenannte „Empfänger" (Akzeptoren), wieder abzugeben. Erst durch eine solche fermentähnliche Mitwirkung eines energischen Aktivators können die der Ölsäuregruppe angehörigen Mittel zu einem stark oxydierenden, antipsoriatischen Effekt gelangen.

Derartige fermentähnlich (katalytisch) wirkende Aktivatoren sind nun die beiden Oxyanthranole Chrysarobin und Cignolin. Ihre Gegenwart im Gewebe der Hornschicht reizt die daselbst befindliche Ölsäure zur energischen Aufnahme lose gebundenen Sauerstoffs, der sofort an die sauerstoffgierigen, stark reduzierten Hornzellen und Stachelzellen abgegeben wird. Indem die Ölsäure gleichzeitig lösend auf die Oxyanthranole wirkt, ebnet sie ihnen den Weg in die Tiefe, der Keimschicht des Deckepithels entgegen, und je mehr Sauerstoff auf diesem Wege dem Komplex: Cignolin + Ölsäure begegnet, um so intensiver gestaltet sich die Peroxydbildung der Ölsäure und ihre Sauerstoffübertragung an die erkrankte Oberhaut.

Ein solcher Vorgang könnte meiner Meinung nach wohl eine explosionsartig erfolgende Abtötung von Keimen der Psoriasis in der untersten Epithelschicht und eine Beschleunigung der Abstoßung und Eliminierung erkrankter Oberhautzellen nach außen bewirken. Auch die Erweiterung der gesunden Kapillaren in der Umgebung der Psoriasispapel, die Hyperämie und schließlich die Entzündung daselbst ließen sich sehr wohl als eine Folge unausgesetzter Sauerstoffaktivierung im Gebiete der epithelialen Keimschicht denken. Ebenso paßt die Schmerzhaftigkeit der entzündeten Haut und nach neueren Untersuchungen die häufig zum Schluß sich einstellende Pigmentierung derselben in den Rahmen derjenigen Prozesse in der Keimschicht, die mit erhöhter Oxydation ablaufen.

Man würde es verstehen, daß eine derartige in lokaler Weise konzentrierte Sauerstoffwirkung eine auffallend rasche Besserung der Effloreszenz, eine Umwandlung derselben zur Folge hat, allerdings ohne Garantie, daß damit auch sämtliche Keime derselben vernichtet sind. Ja, es würde nichts Auffallendes haben, daß bei einer unzweckmäßig geleiteten Psoriasiskur gerade die übertriebene Entzündung der umliegenden Haut wegen ihrer besonders guten Ernährung auch einen besonders guten Nährboden für zurückgebliebene Keime abzugeben imstande ist und sich dann in ein neues Psoriasisfeld verwandelt.

Wir würden zum ersten Male verstehen, woher es kommt, daß die leichtere oder schwierigere Heilung der Psoriasis mittels dieser Oxyanthranole durch die topographisch verschiedene Menge von Ölsäure an Ort und Stelle vorherbestimmt ist, weshalb z. B. die an Ölsäure arme Hornschicht der Kniee und Ellbogen sich gegen diese Medikamente so auffallend refraktär verhält, während die ölsäurereichen Gebiete des Halses, Gesichtes, der Ellen- und Kniebeugen, des Bauches und der Brust so stark und gut reagieren.

Alle diese bekannten Besonderheiten der Psoriasiskur mit unseren Oxyanthranolen passen durchaus nicht in den Rahmen der einfachen Reduktionswirkungen, wohl aber stimmen sie zum Bilde eines fermentativ angeregten, kräftigen Oxydationsprozesses an der Epitel-Kutis-Grenze.

Wenn diese Deutung des durch Cignolin herbeigeführten antipsoriatischen Effektes richtig ist, so scheint mir damit noch mehr gewonnen zu sein. Der Umschwung zur Heilung wäre dann in diesem Falle an einen Vorgang von elementarer Einfachheit geknüpft, der kaum je die Grenze physiologischer Prozesse überschreitet und jedenfalls nie von nachhaltigen schlechten Folgen begleitet sein kann. Es ist nicht einzusehen, weshalb man eine solche an der Grenze des Physiologischen sich haltende, wirksame Behandlung nicht versuchsweise auf alle solche Prozesse anwenden sollte, welche wie die Psoriasis sich durch große Chronizität und äußerste Hartnäckigkeit der zugrunde liegenden Keime — ich denke natürlich an Lupus, Lepra und Karzinom — auszeichnen. Mit solchen Versuchen bin ich zurzeit beschäftigt, aber ich möchte auch alle Kollegen, die sich für derartige chemotherapeutische Studien an der Haut interessieren, zu Versuchen in dieser vielversprechenden Richtung auffordern.

(Schluß folgt.)

Fachzeitschriften.

The urologic and cutaneous Review.

August 1915.

1. Diskussion über die Behandlung der Syphilis, von K. B. H. Gradwohl. Verfasser hat an eine Reihe von Syphilidologen eine Rundfrage über die Behandlung der Syphilis gerichtet und bespricht die eingegangenen Antworten. Es ist bemerkenswert, daß Übereinstimmung besteht in der Kombination von Salvarsan, Quecksilber und Jod. Die Wassermannsche Reaktion wird als Indikator für die Therapie betrachtet.

2. Behandlung der Hydrozele durch Suspension des Hodens, von Carlo Savini. Es wird entsprechend dem Poupartschen Bande eingeschnitten und der äußere Leistenring freigelegt; dann wird der Samenstrang bloßgelegt und der Hoden aus dem Skrotum herausgezogen, indem das Ligamentum scrotale testis durchschnitten wird. Der Samenstrang wird längs inzidiert, die Kremasterschichte und die Tunica vaginalis communis stumpf von den Venen abpräpariert. Von den letzteren werden die größten abgebunden und reseziert. Der Hoden wird wieder an seine Stelle gebracht, die Tunica cremasterica und vaginalis werden an den Leistenring angenäht, so daß sie verkürzt sind und der Hoden suspendiert wird. Mit dieser Hodensuspension hat Verfasser sehr gute Resultate gehabt, ohne daß durch Exzision der Venen die Ernährung des Hodens gefährdet wurde.

3. Argyroleinspritzungen bei der Behandlung der blennorrhoischen Samenblasenentzündung, von Charles B. Bürke-Atlantic. In verzweifelten Fällen greift Verfasser zu folgender Methode. Er inzidiert das Skrotum von hinten, legt das Vas deferens frei und inzidiert in dieses mittels einer Luerschen Spritze eine $10^0/_0$ige Argyrollösung; diese gelangt dadurch in die Samenblasen. Die Nadel bleibt dann für die nächste, nach $1—1^1/_2$ Tagen erfolgende Injektion im Samenleiter liegen. Verfasser hat durch diese Methode dauernde Aufhellung des Urins erreicht. Er wäre dafür, sie stets auch in frischen Fällen, anzuwenden. Sterilität ist nicht zu befürchten, wie die Untersuchung des Samens in einigen Fällen zeigte.

4. Maligne Syphilis, von Claude G. Hoffman-Louisville. Beschreibung eines Patienten, der wegen Primäraffekts in Behandlung kam; durch eine wenig energische und sehr verzettelte Therapie gelang es nicht, die Wassermannsche Reaktion negativ zu machen und Rezidive im Munde zu verhüten. (Von maligner Syphilis ist bei dem Falle nichts zu merken. D. Ref.)

5. Besserung des Prostatismus durch gewisse Bewegungen, von J. Madison Taylor-Philadelphia. Die Erscheinungen des Prostatismus können in den frühen Stadien sicher, in späteren manchmal bedeutend gebessert werden, durch systematische Streckung der Gewebe um die Tubera ischiatica, den Plexus prostaticus usw. Dadurch werden die Gewebe um die Prostata elastischer gemacht und der Lymphstrom beschleunigt. Diese Streckung kann durch einen Masseur gemacht werden oder durch den Patienten selbst, indem er einfache Bewegungen ausführt, wobei er abwechselnd einen Fuß in Beckenhöhe gestellt hat.

6. **Alte und moderne soziale Keuschheit,** von Charles C. Mapes. Besprechung der Verhältnisse in sexueller Beziehung von früher und heute. Verfasser tritt dafür ein, daß beide Geschlechter nähere Kenntnisse der sexuellen Fragen sich erwerben müßten, und daß in der Ehe der eine den anderen zu sozialer Keuschheit erziehen müßte. Geschlechtskranke müßten vor der Eheschließung zwangsweise geheilt werden. Die Prostitution muß als unabänderliches Übel mit allen Mitteln gemildert werden. Die sexuelle Erziehung muß schon im Kindesalter einsetzen, und zwar sind die Eltern die natürlichen Lehrer. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Die moderne Syphilistherapie im Krankenhaus, von Hans Ritter. (Hamb. m. Überseehefte, 1914, Nr. 7.) In sehr klarer, ausführlicher Darstellung hat Ritter die gegenwärtig an der großen Abteilung von Arning im St. Georg- Krankenhaus ein Hamburg geübte Therapie zusammengestellt. Aus dem reichen Inhalte der Arbeit, die in erster Linie für den Allgemeinpraktiker bestimmt ist, soll nur das hervorgehoben werden, was für den Spezialisten besonders bemerkenswert ist. Die Arningsche Abteilung bevorzugt das Altsalvarsan. Das Neosalvarsan wirke nicht besser, sei ein ungleich labilerer chemischer Körper und mache mehr Nebenerscheinungen. Im Krankenhausbetriebe biete es keine Vorteile vor dem Altsalvarsan. Die Infusion gelingt auch bei Säuglingen in den meisten Fällen. Hier wird eine der Kopfhirnvenen, die ja bei Lues congenita besonders groß sind, als Infusionsort gewählt. Man legt die Säuglinge so, daß der Kopf etwas tiefer als der übrige Körper liegt, und bringt die Kinder zum Schreien; dadurch schwellen die Kopfvenen maximal an. Jetzt sticht man ein, bringt den Kopf langsam in die Höhe und gibt dem Säugling einen Lutscher in den Mund, damit das Schreien und infolgedessen der starke Gegendruck aufhört. Dann verläuft die Infusion genau so wie bei Erwachsenen in die Armvene. Die Dosis beträgt bei Säuglingen pro kg Körpergewicht 0,005—0,01 Salvarsan, 3—4 mal in Abständen von 8—10 Tagen. Nicht allzu selten sind die Erytheme, die meistens am dritten oder vierten Tage nach der Infusion auftreten und solche Ähnlichkeit mit dem Hg-Exanthem haben, daß es schwer ist, die beiden Formen zu unterscheiden. Wir können diese Exantheme nicht vermeiden. Wir wissen nur, daß Leute mit Hg-Idiosynkrasien auch empfindlicher gegen Salvarsan sind. In ganz seltenen Fällen kommt es aber zu schubweisem Fortschreiten des Erythems z. T. unter Fieberanstiegen mit großer Prostration, und diese Schübe können sich so wiederholen, daß nach einigen Wochen der Patient unter dem Bilde einer exfoliativen Erythrodermie und unter Beteiligung der Mund-Rachen- und Bronchialschleimhaut und der Schleimhaut der oberen Abschnitte des Darmes in völligem Marasmus zugrunde geht. Unter etwa 6000 Fällen kamen zwei solche Fälle auf der Abteilung vor. In beiden Fällen war Salvarsan und Hg gegeben worden. Da jedem Syphilidologen Fälle im Gedächtnis sein werden, wo es auch bei ausschließlichem Gebrauch von Hg zu Todesfällen unter ähnlichen Symptomen gekommen ist, so kann man diese Fälle nicht als Salvarsantodesfälle ansprechen. Tritt das Erythem irgendwie schwerer auf, so wird sofort eine Organismuswaschung vorgenommen, d. h. dem Patienten werden 100—200 ccm Blut aus der Armvene entnommen und dafür die doppelte Menge Ringerscher Lösung infundiert (Natrii bicarb. 0,1; Calc. chlorat. 0,2; Kal. chlorat. 0,1; Natrii chlorati Merck 0,9; Aq. dest. ad 1000,0). Gleichzeitig erhalten die Patienten Digalen und werden zum Schutz gegen Erkältungen und Katarrhe, denen sie sehr ausgesetzt sind, sehr warm gehalten. (Referent hat bei etwa 1500 mit Salvarsan und Hg behandelten Soldaten zwei Fälle gleicher Art mit monatelangem Verlauf, jedoch schließlicher Genesung beobachtet.) Dem toxischen Einfluß des Salvarsans allein wären diejenigen Fälle zuzuschreiben, die nach Anwendung des Mittels unter Krämpfen und Koma zugrunde gehen. Vermutlich handelt es sich um Patienten, die gleich bei dem ersten Schube der Aussaat ihrer Syphilis eine Spirochätendurchseuchung des Gehirns und der Meningen erfahren haben, und die unter der starken spirillotropen Wirkung des Salvarsans heftige Reaktionen in diesem Gebiete bekommen. Die Arningsche Abteilung schätzt als Hg-Kur noch immer am meisten die Schmierkur. Da die Patienten der Abteilung vorwiegend der seemännischen Bevölkerung angehören und unterwegs nicht immer Gelegenheit haben, sich Hg intramuskulär geben zu lassen, so ist es für sie von Wichtigkeit zu lernen, wie man eine Schmierkur macht, um sich bei einem Rezidiv fürs erste selbst helfen zu können. Die Seemannsbevölkerung will zudem, daß täglich etwas mit ihr geschieht. Bei sachgemäßer Durchführung kann sich die Schmierkur getrost den Injektionskuren an die Seite stellen. Die Patienten reiben in einem warmen Zimmer eine Stunde lang die graue Salbe ein. Eine ganze Stunde deshalb, weil doch infolge Ermüdung Pausen gemacht werden, so daß die üblichen 30 Minuten für die Einreibung mit Sicherheit erreicht werden; die Dosis beträgt 6 g für Männer, 5 g für Frauen, bei Säuglingen 0,5 g. Im ganzen 30 Einreibungen. Am sechsten Tage morgens ein Bad, nachmittags wieder Einreibung, also keine Pause. Wenn nur Injektionskur gemacht wird, so werden zuerst vier Spritzen löslicher Hg-Präparate, also Sublimat oder Embarin, dann 6—8 Spritzen Kalomel und zum Schluß 2—4 Spritzen graues Öl gegeben. In der Regel wird die Spritzkur mit der Schmierkur kombiniert in der Weise, daß zuerst 2—4 Spritzen Kalomel gegeben werden, dann 20 mal schmieren und zum Schluß 2—4 Spritzen graues Öl (6—10 Teilstreiche). Bei Säuglingen Sublimatbäder (Sublimat 1 g in 100 ccm Alkohol gelöst auf 20 Liter Wasser, 35° C, 10—30 Minuten) höchstens während acht Tagen. Nach einer Pause von 2—3 Tagen Schmierkur, 0,5 g; nach der vierten Einreibung ein Bad und eine Pause von zwei Tagen. 30 Einreibungen nur von fünf Minuten Dauer. Wenn die Schmierkur nicht vertragen wird, dann innerlich Hydr. jodati flav. 0,01, Pulv. gummos. 0.5, MDS. tgl. 1—3 Pulver in einem Teelöffel voll Milch. Jod wird auf der Abteilung ausschließlich in Form von Jodkalium gegeben, 1,5—3 g. Bei Jodismus wird nicht ausgesetzt, nur mit der Dosis heruntergegangen, etwa auf 1 g, und nach Abklingen wieder bis auf 3 g angestiegen. Arning ist im Gegensatz zu Scholz, der die Zittmann-Kur als fast ganz entbehrlich hinstellt, ein großer Freund dieser Behandlung, die in geeigneten Fällen in hervorragend günstiger Weise die übrigen Mittel unterstütze. Die Erfolge der Zittmann-Kur beruhen auf dem außerordentlich regen Stoffwechsel, den sie hervorrufen. Das Zimmer, in dem die Patienten die Kur durchführen, muß warm sein, etwa 20° C; früh morgens um sieben Uhr trinken die Patienten das starke Dekokt, ein Liter, sehr heiß, dabei sind sie in wollene Decken eingewickelt, wodurch starke Schweißsekretion eintritt, etwa zwei Stunden lang. Dabei stellt sich auch sehr heftiger Durchfall ein. Nachmittags gegen sechs Uhr wird das schwache Dekokt kalt getrunken. Die Ernährung ist kräftig und schlackenreich. Die Einnahme der Dekokte geschieht drei Tage hintereinander. Dann eine Pause von drei Tagen und wiederum drei Tage Zittmann. Eine

energische Zittmann-Kur umfaßt 3—4 solcher Zyklen[1]. Die Zittmann-Kur wird unter den anderen Mitteln insbesondere angewandt bei veralteter Syphilis der Sinnesorgane, der Knochen und Gelenke, der Eingeweide, des Gehirns und des Rückenmarkes. Auf Grund von 100 vier Jahre hindurch beobachteten Fällen primärer Syphilis bei negativem Wassermann hält Arning einen solchen Patienten nach der ersten energischen Kur für geheilt, wenn ein Jahr lang die körperliche und serologische Untersuchung nichts ergeben hat. Bei der ersten kombinierten Hg-Salvarsankur wird Salvarsan 5 mal zu 0,4 gegeben. Bei der sekundären Lues ist die Zahl von fünf intermittierenden Kuren das mindeste, was getan werden muß. Wenn der Wassermann bis in die Spätlatenz (vom fünften Jahre an nach der Infektion) trotz energischer Behandlung positiv bleibt, der Liquor negativ ist, so ist auch von weiterer Behandlung kein Umschlagen der Reaktion zu erwarten, und man kann unter der Bedingung der ärztlichen Überwachung den Ehekonsens erteilen. Bei der Syphilis congenita tarda gelingt es trotz energischer chronisch-intermittierender Behandlung fast nie, eine positive WR in eine negative umzustimmen.
E. Brinitzer-Altona.

Über Unklarheiten und Unvollkommenheiten unserer Syphilistherapie, zugleich ein Beitrag zur Frage der Syphilisprophylaxe, von C. Bruhns-Charlottenburg. (B. kl. W., 1915, Nr. 41.) Verfasser fußt bei seinen Erörterungen auf 100 Fällen seiner Privatpraxis, bei denen die Infektion vor mindestens zehn Jahren und länger erfolgt war, und die fortlaufend beobachtet wurden. Er kommt dabei, in Anbetracht dessen, daß auch nach längerer negativer WR noch ganz plötzlich Umschlag in positive erfolgen kann und daß trotz dauernden Negativbleibens der Blutreaktion gleichzeitig Erkrankungen des Zentralnervensystems sich ausbilden können, zu der Bewertung der WR für die Therapie, daß auch in der Spätlatenz der Lues vereinzelte negative WR nichts für das Erloschensein der Erkrankung beweisen, sondern erst durch viele Jahre fortgesetzte serologische und klinische Untersuchungen bei immer erneutem negativem Befunde die Heilung wahrscheinlich machen, und daß es zur möglichsten Verhütung der heute noch so häufigen Nachkrankheiten der Syphilis notwendig ist, die Patienten viel länger, als es meist geschieht, unter anhaltender Beaufsichtigung zu halten. Offen erscheint Verfasser auch die Frage, wenn nach versuchter Abortivbehandlung der Syphilis Heilung angenommen werden kann in Hinblick auf die Fälle, in denen noch über ein Jahr danach positive WR oder Rezidiv festgestellt wurde. Er lehnt deshalb die Erteilung des Heiratskonsenses bereits nach 1—$1^1/_2$jährigem Freibleiben von auf Lues deutenden Erscheinungen ab und will an dem früher angenommenen Termin von drei, womöglich 4—5 Jahren zwischen Infektion und Heirat festhalten. Zur Klärung dieser und weiterer offener, dabei aber praktisch außerordentlich wichtiger Fragen betreffs Durchführung der Syphilisbehandlung hält Verfasser noch eine große Reihe von Jahrzehnten hindurch verfolgten Dauerbeobachtungen für notwendig und zwar mittels einer

---

[1] Die Rezepte für die Dekokte sind folgende: Decoctum Zittmannii fortius: Rp. Rad. Sarsaparill. 200, Aq. dest. 5200,0. Digere per horas 24. Dann hängt man einen Leinenbeutel hinein mit einem Gemisch von Sacch. alb., Alaun ää 12, Calomel 8,0, Cinnobar 2,0 und erhitzt wiederum drei Stunden. Gegen Ende setzt man folgendes Gemisch zu: Fruct. Foenicul., fruct. Anisi ää 8,0; fol. Sennae 48,0, Radic. Liquirit. 24,0. Das ganze Gemisch wird ausgepreßt, koliert und dekantiert. Decoctum Zittmannii mitius: die abgepreßte Spezies des Decoct. fortius und Rad. Sarsaparill. 100,0 werden drei Stunden im Dampfbad mit 5200,0 Wasser gekocht. Gegen Ende setzt man hinzu Cort. fruct. Citri; Cort. Cinnamom.; Fruct. Cardamonii, Rad. Liquirit. ää 6,0. Auspressen usw. Die Dosis ist je eine Flasche zu 1000 g Inhalt.

Sammelforschung, da der einzelne unmöglich über ein solches Beobachtungsmaterial verfügen kann. E. Klemm-Leipzig.

Die Tuberkulinbehandlung der Frühlues, von Moriz Biach-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 49.) Die gleichzeitige Injektion von Alttuberkulin beschleunigt bei einer Salvarsan- oder Quecksilberkur die Heilungsvorgänge in ganz hervorragender Weise. H. Vörner-Leipzig.

Zur Therapie der angeborenen Syphilis nebst einigen klinischen Bemerkungen, von Erich Müller. (B. kl. W., 1915, Nr. 40.) Verfasser beschreibt seine unter dem Einfluß der neuen Syphilisbehandlung der Erwachsenen immer energischer gewordene Behandlung der Lues congenita. Er ist Anhänger der kombinierten Hg-Salvarsanbehandlung und gibt als einzelne Kur acht Neosalvarsaninjektionen und zwölf Kalomelinjektionen oder anstatt letzterer eine sechswöchige Schmierkur, die Kur beginnend mit der Hg-Medikation und nicht mit Salvarsan. Beide Kuren dauern etwa je drei Monate. Nach der ersten Kur Pause von $^1/_4$ Jahr, nach der zweiten ebenso. Vom zweiten Lebensjahr ab wechseln Kalomel- und Schmierkuren einander ab. Die Dosis beträgt bei Kalomel 0,001 pro kg Körpergewicht nach unten abgerundet, bei der Schmierkur 1,0 Salbe pro 10 kg Körpergewicht, max. 4,0, bei Neosalvarsan 0,015 pro kg, nach oben abgerundet, die Lösungen stark eingeengt, so daß die Flüssigkeitsmenge bei kleinen Kindern nur 0,05—0,1, bei großen 0,2—0,3 ccm ausmacht. Die Anzahl der einzelnen Kuren wird durch den Ausfall der WR bestimmt, die direkt vor jeder Kur und 8—10 Tage danach geprüft wird. Der Ausfall der Prüfung vor der Kur ist für die Zahl der weiteren Kuren maßgebend. Nach der ersten negativen WR werden noch zwei weitere Kuren vorgenommen, wenn im Verlauf dieses Zeitraums ein Umschlag zur positiven WR nicht eintritt. Ist letzteres aber der Fall, so erhöht sich die Zahl der Kuren. Im günstigsten Fall erhält ein Kind also drei Kuren. Nach der Schlußkur eine provokatorische Neosalvarsaninjektion, etwas kleiner als die dem Gewicht entsprechende Normaldosis, mit WR am zweiten und neunten Tage danach. Bereits vorhandene geistige Defekte konnten allerdings auch auf diesem Wege nicht in wünschenswerter Weise günstig beeinflußt werden, ebensowenig wie Verfasser einen Einfluß auf die Keratitis parenchymatosa älterer Kinder feststellen konnte. E. Klemm-Leipzig.

Über die Pathogenese, Behandlung und Prophylaxe der Quecksilberstomatitis, von J. Almkvist. (Hygiea, 1915, Bd. 77, H. 16.) An Stelle eines Schlußwortes verweist Verfasser auf seine Arbeiten über das Thema im: Nordiskt med. Arkiv 1903, Abt. II, H. 2, Nr. 6; 1914, Abt. II, Nr. 27; Derm. Zschr. 1906, Bd. 13; 1912, Bd. 19 und auf eine Arbeit, die jetzt an die Derm. Zschr. eingeliefert ist. W. Holland-Kristiania.

Ein Fall gelungener Sterilisatio magna und durch Salvarsan-Vorkur-Jodbehandlung günstig beeinflußte Syphilisfälle, von M. v. Zeissl-Wien. (B. kl. W., 1915, Nr. 34.) Kasuistik verschiedener Fälle, die Verfasser der Veröffentlichung wert erschienen, bei deren einem, nur mit einer einzigen intramuskulären Altsalvarsaninjektion von 0,5 behandelten, gelungene Sterilisatio magna und Syphilisheilung angenommen wird, weil fünf Jahre später erneute syphilitische Erscheinungen, darunter ein großpapulöses Syphilid, auftraten, die als Reinfektion beurteilt werden. Die übrigen drei Fälle und ihre Behandlung bieten keine Besonderheiten, da die vom Verfasser betonte möglichst frühzeitige Salvarsanbehandlung und Kombination letzterer mit Hg und Jod bereits in ausgedehntem Maße ärztlicherseits angewandt werden dürfte. E. Klemm-Leipzig.

Über die Behandlung der Syphilis recens mit Salvarsan und Neosalvarsan kombiniert mit Quecksilber, von N. Rhodin. (Almänna svenska Läkaretidningen, 1915, Nr. 47.) Von 169 Fällen, die seit 1911 nach der Methode von J. Almkvist (Derm. Wsch., 1913, Bd. 56) abortiv behandelt worden sind, wurden 86 mit WR weiter verfolgt. Nur bei zehn Fällen wurde die WR wieder positiv. Diese zehn Rezidive sind während der ersten 16 Monate nach Abschluß der Behandlung aufgetreten. In mehr als 16 Monaten wurden 30 Fälle verfolgt, und bei keinem von diesen trat ein Rückfall auf. Innerhalb der ersten sechs Monate fand sich nur ein Rückfall; die übrigen neun liegen alle im zweiten und dritten Halbjahr nach Abschluß der Behandlung. Der Verfasser meint daher, daß eine Beobachtungszeit von $1^1/_2$ Jahr nach Abschluß der Behandlung genug sein sollte zur Beurteilung, ob eine Abortivkur gelungen wäre oder nicht. Einige Fälle wurden 49 Monate lang beobachtet. Unter den Fällen waren zwei Reinfektionen. 58 hatten primäre, 28 frische sekundäre Syphilis. Bei den ersteren (Lues I) waren fünf Rückfälle, bei den letzteren auch fünf, also 8,62% bzw. 18%; dies stimmt nach Verfassers Ansicht ganz gut mit den Zahlen überein, die Scholtz an der Universitätsklinik zu Königsberg gefunden hat. W. Holland-Kristiania.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Errichtung einer Beratungsstelle für Geschlechtskranke in Charlottenburg. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 24.) Mit Rücksicht auf die durch den Krieg vermehrten Gefahren der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter der großstädtischen Bevölkerung will die Charlottenburger städtische Verwaltung eine besondere Beratungsstelle für Geschlechtskranke im Krankenhaus in der Kirchstraße errichten. Grundsätzlich soll nur Beratung, keine Behandlung erfolgen; die Zusammenarbeit mit allen in Frage kommenden Organisationen ist vorgesehen. E. Brinitzer-Altona.

Verschiedenes.

Der Deutsche Kongreß für Innere Medizin hält am 1. und 2. Mai 1916 in Warschau eine außerordentliche Tagung, für welche die Besprechung von Flecktyphus, Nephritis u. a. in Aussicht genommen ist.

K. k. Obersanitätsrat Prof. Ernest Finger, Vorstand der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie, und Prof. Gustav Riehl, Vorstand der Klinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien, erhielten Titel und Charakter eines Hofrates.

Stabsarzt Priv.-Doz. Dr. Karl Hochsinger in Wien erhielt die Königl. Preuß. Rote Kreuz-Medaille.

Priv.-Doz. Dr. Franz v. Veress-Klausenburg, Kommandant des k. u. k. mob. Reserve-Spitales Nr. 11/5, hat das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens mit der Kriegsdekoration und das Militärverdienstkreuz III. Kl. erhalten.

Oberstabsarzt d. Res. Prof. Konrad Alt, Direktor der Landes-Heil- und Pflegeanstalt und Chefarzt im Reservelazarett in Uchtspringe (Reg.-Bez. Magdeburg) hat das Eiserne Kreuz II. Kl. erhalten.

Prof. Eugen Galewsky beim Reserve-Lazarett I in Dresden erhielt den Charakter als Oberstabsarzt.

Prof. Peter Heresco, Direktor der Klinik für Urologie an der Universität Bukarest, ist im Alter von 47 Jahren gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

26. Februar 1916 | Nr. 8 | Band 62

Aus dem serologischen Institute der k. k. deutschen dermatologischen Klinik (Vorstand: Prof. C. **Kreibich**) in Prag.

Über unspezifische Komplementbindungsreaktion.

1. Bei Tuberkuliden. 2. Nach Gehirntraumen.

Von

Priv.-Doz. Dr. E. **Klausner.**

Die praktische Brauchbarkeit der **Wassermann**schen Reaktion ist heute eine feststehende Tatsache. Obwohl keine „spezifische Reaktion", ist sie dennoch in so hohem Maße für die Syphilis charakteristisch, daß man wohl mit Recht behaupten darf, daß ausgesprochen positive Reaktionen bei Nichtluetikern zu den größten Seltenheiten gehören, vorausgesetzt, daß man nach der Originalmethode **Wassermanns** arbeitet, da tatsächlich bei den zahlreichen Modifikationen der **Wassermann**schen Reaktion unspezifische Hemmungen der Hämolyse in größerer Zahl auftreten.

Bruck fand unter 5028 Fällen nichtsyphilitischer Menschen nur bei 59 derselben mehr oder minder ausgesprochene Komplementbindung; diese betraf entweder scharlachkranke Individuen oder Patienten, die an mit Kachexie einhergehenden Krankheiten litten.

H. **Boas** fand nur in einem Falle unter seinen 1064 Kontrollen, und zwar bei dem Serum eines Scharlachkranken, eine positive Reaktion.

R. **Müller** hat unter seinen 2000 Kontrollfällen eigentlich keinen einzigen mit einer positiven Reaktion gefunden.

Die Erfahrungen des serologischen Institutes unserer Klinik erstrecken sich auf etwa 16000 Fälle. Auch wir können bestätigen, daß die **Wassermann**sche Reaktion bis auf wenige Ausnahmen, welche stets konsumierende Krankheiten betrafen, niemals in ausgesprochener Weise bei Nichtluetikern beobachtet worden ist. Die Provenienz der verschiedenen im Laufe der Jahre verwendeten Antigene war stets für die Verläßlichkeit der Reaktion ohne besondere Bedeutung, insofern jedes in Verwendung gebrachte Antigen zuvor aufs genaueste an einer großen Zahl verschiedener Lues- und Normalsera ausgewertet worden war.

Wir haben nun schon seit langer Zeit die interessante Beobachtung machen können, daß Sera von Individuen mit Hautausschlägen vom

Charakter der Tuberkulide nicht allzu selten Hemmung und zwar charakteristischerweise meist mehr oder minder unvollständige Hemmung der Hämolyse zeigten. Ich bin, angeregt durch Jadassohns Bemerkung in seinem auf dem letzten Kongreß der deutschen dermatologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag über die Tuberkulide, von der Notwendigkeit weiterer serologischer Untersuchungen bei Tuberkuliden, darangegangen, bei dem relativ häufigen Vorkommen von Tuberkuliden unter unserem Krankenmaterial, diese Krankheiten auf das Vorkommen positiver Komplementbindung hin zu untersuchen.

Jadassohn konnte damals berichten, daß er einige Male bei Tuberkuliden partielle Hemmungen mit verschiedenen sonst brauchbaren Extrakten gesehen hat, während andere Antigene oder spätere Untersuchungen negative Resultate ergaben. Auch später fanden sich vereinzelte Fälle von Tuberkuliden (darunter auch Lupus erythematodes discoides), bei denen einige Extrakte positive Reaktionen ergaben. Schon im Jahre 1909 berichtete Török und Vas über acht Fälle von skrofulöser Lymphdrüsenentzündung und zwei Fälle von hämotogenem akneiformem Tuberkulid, bei welchen die Autoren positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion beobachtet hatten.

Reinhart hat als erster einen Fall von Lupus erythematosus acutus bei einem 21 Jahre alten Mädchen ohne luesverdächtige Erscheinungen, mitgeteilt, bei welchem dreimal die Wassermannsche Reaktion stark positiv ausfiel, auch bei einer noch post mortem vorgenommenen Untersuchung.

Im Jahre 1910 beschrieb Hauck einen Fall von Lupus erythematodes acutus, bei welchem die Komplementbindungsreaktion nach Wassermann ein positives Resultat gezeigt hat.

Es handelte sich bei Hauck um eine 38 Jahre alte Frau mit akutem Lupus erythematodes. Nach Besserung der Hautaffektion ergab die Serumreaktion ein negatives Resultat.

In der Folge mehrten sich die Fälle von Lupus erythematodes acutus und positiver Wassermannscher Reaktion.

So berichtete v. Zumbusch über einen Fall, betreffend eine 43 Jahre alte Frau, bei der seit einem Jahre die Affektion sich rapid ausgebreitet hatte. Lues war bei der Patientin ausgeschlossen. Die Komplementbindungsreaktion war bei allen Modifikationen vollkommen positiv. Elf Tage später, nach eingetretener Besserung, war die Hemmung der Hämolyse inkomplett.

L. Feuerstein teilt einen Fall von Lupus erythematodes acutus mit, bei dem gleichfalls die Wassermannsche Reaktion positiv war. Kurz vor dem Tode wurde sie negativ. Fünf Stunden vor dem Tode war die Reaktion wieder positiv. Nach Feuerstein handelte es sich um eine unspezifische Reaktion, wie sie bei längerdauernden, fieberhaften, zu starker Konsumption führenden Krankheiten beobachtet wird.

Ravaut berichtet ebenfalls über einen Fall von Lupus erythematodes acutus bei einer Patientin, bei welcher keine Anhaltspunkte für Syphilis vorhanden waren.

Ravaut beobachtete ferner positive **Wassermann**sche Reaktion bei einer Anzahl von Tuberkuliden und zwar bei einem Falle von **Boek**schem Sarkoid, einem Falle mit Angiolupoid, bei zwei Fällen mit papulonekrotischem Tuberkulid kombiniert mit Angiolupoid und Lupus erythematodes.

Ravauts Fälle scheinen nach der Diskussion über dieselben nicht alle einwandsfreie Tuberkulide gewesen zu sein, denn die Hautsymptome wurden von anderer Seite als luetisch diagnostiziert. **Jadassohn** selbst erwähnt, daß unter den von **Ravaut** im ganzen mitgeteilten 10 Fällen von Tuberkuliden mit positiver **Wassermann**scher Reaktion eigentlich nur drei nicht syphilisverdächtig waren.

Meine eigenen Untersuchungen erstreckten sich auf 30 Fälle von Tuberkuliden, deren Sera im serologischen Institut unserer Klinik auf den Ausfall der **Wassermann**schen Reaktion untersucht wurden.

Ich habe in der folgenden Tabelle mit + Kuppe, mit ++ inkomplette, aber deutliche Hemmung der Hämolyse, mit +++ komplette Hemmung der Hämolyse bezeichnet.

Diagnose	Zahl der Fälle	Ausfall der **Wassermann**schen Reaktion			
		—	+	++	+++
Lupus erythemat. discoid.1) . .	11	10		1	
Erythema indur. **Bazin** . . .	10	7	2		1
Papulonekrotisches Tuberkulid .	5	2		2	1
Lichen scrophulosor.	3	2	1		
Boeksches Sarkoid.	1		1		
Summa	30	21	4	3	2

Der Fall von Lupus erythematodes discoides mit ++ positiver **Wassermann**scher Reaktion betraf einen bulgarischen Studenten, bei welchem auf seinen eigenen Wunsch wegen eines Drüsenpaketes an der linken Halsseite das Blut von einem Arzte untersucht worden war. Die Reaktion soll damals positiv ausgefallen sein. Patient hat eine Schmierkur durchgemacht. Bei seinem Eintritt in die Behandlung der

---

1) Nachträglich konnte ich bei einem Falle von Lupus eryth. disseminatus, ein 18jähriges Mädchen betreffend, mehrere Wochen nach Ablauf der akuten Erscheinungen, positive Komplementbindungsreaktion (++ inkomplette Hemmung) nachweisen.

Klinik, welche der Patient wegen einer Gesichtsaffektion, die er für Syphilis hielt, aufsuchte, fand sich an der linken Wange ein typischer, etwa kronengroßer Lupus erythematodes discoides. An der linken Halsseite fand sich ein Drüsenpaket, die Haut darüber nicht entzündlich verändert, verschieblich. Die interne Untersuchung ergab eine deutliche Apizitis. Die Blutuntersuchung ergab bei zwei Untersuchungen stets eine deutliche, inkomplette Hemmung. Der Lupus erythematodes-Herd wurde durch Auskratzung mit dem scharfen Löffel zu einer vorläufigen Heilung gebracht. Der Patient hat sich dann behufs Heilung seines Lungenspitzenkatarrhs in seine Heimat begeben. Ich will erwähnen, daß auch außer des Fehlens anamnestischer Anhaltspunkte klinisch kein Verdachtsmoment für bestehende oder überstandene Lues sich finden ließ.

Die drei Fälle von papulonekrotischem Tuberkulid mit positiver WASSERMANNscher Reaktion betreffen weibliche Individuen im Alter von 20—30 Jahren.

Der interessanteste dieser Fälle war der mit kompletter Hemmung der Hämolyse. Derselbe wurde uns mit der Diagnose Skleritis von der Augenklinik überwiesen, behufs Feststellung, ob die Augenerkrankung luetisch oder tuberkulös sei. Die WASSERMANNsche Reaktion ergab ein +++ positives Resultat. Infektion wurde vom Gatten der Frau entschieden in Abrede gestellt, die Frau selbst war Mutter zweier, einige Jahre alter, gesunder Kinder. Hingegen war schon früher bei der Patientin ein sicherer Lungenspitzenkatarrh festgestellt worden. An der linken Halsseite fand sich ein typisches, skrofulöses Drüsenpaket, die Haut über den nicht vereiterten Drüsen normal. An den Streckseiten der oberen Extremitäten, besonders aber an der linken, fand sich ein typisches, bis auf die Haut der Fingerrücken reichendes, papulonekrotisches Tuberkulid.

Genau das gleiche Bild mit fast photographischer Treue fand sich bei einem zweiten Falle, den ich außerhalb der Klinik zu sehen Gelegenheit hatte. Er betraf eine 25 Jahre alte, ledige Patientin mit sichergestelltem Lungenspitzenkatarrh und einem spezifischen Drüsenpaket an der rechten Halsseite, bei welcher seit einigen Monaten ein knötchenförmiger Hautausschlag an den Streckseiten der oberen Extremitäten, besonders der Unterarme, und an der Haut der Fingerrücken sich befand, der als ein sicheres papulonekrotisches Tuberkulid diagnostiziert werden konnte. Die WASSERMANNsche Reaktion war ++ positiv, ergab also eine inkomplette Hemmung der Hämolyse. Für Lues war keinerlei Anhaltspunkt vorhanden und die Möglichkeit einer Infektion so gut wie ausgeschlossen.

Der dritte Fall betraf ein junges Mädchen mit Conjunctivitis ekzematosa und tuberkulösen Lymphdrüsenpaketen an beiden Halsseiten; die Patientin war von anderer Seite mit der Diagnose Lues auf die Klinik eingeliefert worden. Es bestand ein typisches papulonekrotisches Tuberkulid an der Streckseite der oberen und längs der Beugeseite der unteren Extremitäten. An der Haut des Stammes fand sich ein Lichen scrophulosorum. Zeichen einer bestehenden oder überstandenen Syphilis fanden sich nicht. Das Serum der Patientin zeigte eine inkomplette Hemmung der Hämolyse.

Von den Fällen mit Erythema induratum BAZIN betraf einer mit kompletter Hemmung der Hämolyse eine 18jährige Virgo. Zeichen von Tuberkulose waren klinisch nicht nachweisbar. Ausgebreitete Knoten an Streck- und Beugeseiten der unteren Extremitäten, besonders der Unterschenkel, seit Monaten bestehend. Nach bedeutender Besserung des Leidens auf lokale Salizylpflasterkompression und Arsenkur war die mit demselben Antigen vorgenommene WASSERMANNsche Reaktion negativ.

Bei einem zweiten Falle von Erythema induratum (Typus DARIER) mit tuberkulösen Drüsenpaketen in inguine zeigte das Serum nur eine geringe Hemmung der Hämolyse + positiv (Kuppenbildung).

Wenn ich meine Befunde zusammenfasse, so muß zugestanden werden, daß nicht allzu selten Sera von Patienten mit Hautaffektionen vom Charakter der Tuberkulide mehr oder minder starke Hemmung der Hämolyse mit absolut verläßlichen, an vielen Tausenden von Fällen ausgeprüften Antigenen zeigen. Besonders häufig und intensiv scheinen die positiven Reaktionen bei den papulonekrotischen Tuberkuliden zu sein, eine Beobachtung, die sich auch mit denen TÖRÖKS, JADASSOHNS und RAVAUTS deckt.

Hier muß doch darauf aufmerksam gemacht werden, daß bei den papulonekrotischen Tuberkuliden, welche klinisch oft eine gewisse Ähnlichkeit mit luetischen Exanthemen haben können, eine gerade hier auftretende stärkere Hemmung der Hämolyse irreführend auf die Sicherstellung der Diagnose wirken könnte. Das häufige Vorhandensein anderweitiger luetischer beziehungsweise tuberkulöser Symptome, schließlich der histologische Befund werden auch in diesen Fällen eine bestimmte Diagnose stellen lassen.

Ich möchte aber betonen, daß die meistens inkompletten Hemmungen der Hämolyse, wie sie die meisten der von Tuberkuliden stammenden Sera aufweisen, für die unspezifische Form der Komplementbindungsreaktion charakteristisch sind.

Die Ursache des nach dem bisher bekannten Untersuchungsmaterial nicht allzu seltenen Auftretens der WASSERMANNschen Reaktion bei den Tuberkuliden dürfte wohl auf den Einfluß lipoider Substanzen zurückzuführen sein. Interessanterweise stehen die Tuberkulide in ihrer Entstehung denjenigen luetischen Erscheinungen, den Exanthemen, bei denen gerade die **Wassermann**sche Reaktion die häufigsten und stärksten Ausschläge zeigt, besonders nahe. Mir selbst ist vor allem die weitere Tatsache aufgefallen, daß fast alle Patienten, deren Sera deutliche Hemmung der Hämolyse zeigten, große, tuberkulöse Drüsenpakete an einer oder mehreren Stellen des Körpers aufwiesen. Bei der Bedeutung, die **Bergel** der Lymphozytose als Quelle der Lipase zumißt, dürften diese spezifischen Drüßenveränderungen wahrscheinlich einen nicht geringen Einfluß auf das Zustandekommen dieser unspezifischen Reaktionen ausüben.

Daß die Lipoide einen Einfluß auf das Zustandekommen von positiven Serumreaktionen ausüben dürften, haben verschiedene Autoren wie **Wolfsohn**, **Reicher**, **Bergel**, **Rominger**, v. **Gonzenbach**, **Klausner** und **Bass**, **Bittdorf** und **Schidorski**, **Froesch** und viele andere nachgewiesen.

Besonders interessant sind die Versuche von **Bittdorf** und **Schidorski**, denn es gelang bei Meerschweinchen durch mechanische Zerstörung lipoidreicher Organe (Gehirn, Leber) in vivo positive **Wassermann**sche Reaktion zu erzeugen. **Froesch** erhielt mit Seren von Patienten mit Affektionen des zentralen Nervensystems bei Erkrankungen mit raschem Zerfall von Nervenzellen (Verletzungen des zentralen Nervensystems, Poliomyelitis) die sogenannte Neuroreaktion, das ist eine Komplementbindung mit einem künstlichen Lipoidgemisch. Unabhängig von diesen Versuchen haben **Marx** und ich auf eine Anregung des Vorstandes des Prager gerichtlich-mediz. Institutes, Prof. **Dittrich**, Fälle mit Gehirnzerstörungen auf den Ausfall der Komplementbindungsreaktion zu untersuchen versucht. Da das Material für diese Untersuchungen infolge der Verhältnisse bisher schwer zu erlangen war, soll über zwei Fälle kurz berichtet werden.

Der erste Fall betraf einen Bauarbeiter, auf welchen ein Gerüst gestürzt war und welcher unter den Erscheinungen einer schweren Commotio cerebri auf die chirurgische Klinik eingeliefert worden war. Das am nächsten Tage untersuchte Serum zeigte komplette Hemmung der Hämolyse. Drei Wochen später nach vollständiger Genesung war die **Wassermann**sche Reaktion völlig negativ.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen Soldaten mit schweren meningitischen Erscheinungen. **Wassermann**sche Reaktion +++ positiv. Liquoruntersuchung zeigt keinen Anhaltspunkt für Meningitis. Die Sektion ergab einen faustgroßen Gehirnabszeß mit ausgebreiteter Zerstörung der Gehirnsubstanz. Diese beiden mitgeteilten Befunde sind eine sichere Stütze für die Befunde von **Bittdorf** und **Schidorsky** einerseits und denen **Froeschs** anderseits.

Es ist von großem wissenschaftlichem Interesse, daß diese Untersuchungen in großem Maßstabe fortgesetzt werden. Gerade das Studium der sogenannten „unspezifischen Form“ läßt es aussichtsvoll erscheinen, weitere wertvolle Anhaltspunkte für das Wesen der Wassermannschen Reaktion zu finden.

Literatur.

Bittdorf und Schidorsky, Über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. B. kl. W., 1912 — Bass und Klausner. Veränderungen des Serums nach Chloroform bzw. Äthereinwirkung. Bioch. Zschr., Bd. 56. — Boas, Die Wassermannsche Reaktion. 1911. — Brück, Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. 1911. — Feuerstein, Über die Wassermannsche Reaktion bei Lup. eryth. ac. Arch. f. Derm., Bd. 104. — Froesch, Über eine Komplementbindung bei angeborenem Schwachsinn und anderen degenerativen Zuständen des Gehirns. M. m. W., 1913. — v. Gonzenbach, Theorie und praktische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion. Korr. Bl. Schweiz., 1915. — Hauck, Positiver Ausfall der W. N. B. Syphilis R. bei Lup. eryth. ac. M. m. W., 1910. — Jadassohn, Die Tuberkulide. Arch. f. Derm., Bd. 119. — Müller, R., Die Serodiagnose der Syphilis. 1913. — Ravaut, Neosalvarsan und Wassermannsche Reaktion bei Tuberkuliden. Ann. de Derm. et de syph., Aug.—Sept. 1913. — Ravaut, Lupus erythematodes mit positiver Wassermannscher Reaktion, Besserung nach Salvarsan. Bull. de la soc. de Derm. et de Syphil. — Reicher, Wassermannsche Reaktion und Narkose. D. m. W., 1910. — Reinhart. Erfahrungen mit der W. B. N. Syphilisreaktion. M. m. W., 1909. — Rominger, M. m. W., 1913. — Török und Vas, Anwendung der Wassermannschen Probe zur Diagnose der Syphilis., Dermat. Beilage zu Nr. 19. Orv. Ujsag. 1909. — Wolfsohn, Über Wassermannsche Reaktion und Narkose. D. m. W., 1910. — Zumbusch, Ein Fall von positiver Wassermannscher Reaktion bei Lupus eryth. dissem. W. kl. W., 1910.

Cignolin als Heilmittel der Psoriasis.

Von

P. G. Unna.

(Schluß.)

11. Die bisherige Chrysarobinbehandlung im Lichte der Theorie.

Die bisherige Psoriasisbehandlung mit Chrysarobin stand auf einer rein empirischen Basis. Wohl wußten wir, daß die Besonderheit der Chrysarobinwirkung — im Gegensatz zu allen sonstigen antipsoriatischen Wirkungen durch Teer, weißen Präzipitat, Pyrogallol — darin besteht, daß sie stets mit einer Verfärbung und oft mit einer Entzündung der umgebenden Haut einhergeht. Wir wußten ferner, daß das Chrysarobin selbst dabei einer Oxydation unterliegt und daß nur dieser eigenartige, Färbung und Entzündung hervorrufende Oxydationsvorgang heilend wirkt, während das Endprodukt der Oxydation 1) (Oxyanthrachinon) wiederum

---

1) Unna, Weitere Versuche über die reduzierenden Heilmittel. D. M.-Ztg., 1897.

unwirksam ist. Aber der genauere Mechanismus der Wirkung war unbekannt und alle weiteren technischen Maßnahmen bis zu der sehnlichst erwünschten Radikalheilung richtig zu leiten, geschickt zu steigern und nötigenfalls zu mildern, geschahen daher aufs Geratewohl unter Zuhilfenahme unbewiesener Hypothesen.

Zunächst wurde versucht, das offenbar stärkste Hilfsmittel der Oxydation, das Alkali, bei der Behandlung mit zu verwerten, obwohl die Indianer Südamerikas die Mutterdroge Araroba mit Essig vermischt verwendeten. In der Tat blieben die Versuche mit chrysarobinhaltigen alkalischen Firnissen (Wasserglas usw.)[1]) ohne bemerkenswerten Erfolg. Es ist ja auch klar, daß eine rasche Oxydation auf der Oberfläche der Haut so wenig von Vorteil sein konnte wie eine Alkalizugabe in der Kruke. Alkali als Begleiter des Chrysarobins mußte unzuverlässig sein und für die Wirkung am richtigen Orte vielleicht sogar verhängnisvoll.

Dann veranlaßte die Überlegung, daß die Chrysarobinwirkung auf der Haut auch ganz ohne Zugabe von Alkali eintritt und die Oberfläche der Haut an und für sich völlig alkalifrei ist, einen Umschwung in der Technik der Behandlung. Es schien ratsam zu sein, die auf der Haut selbst vorhandenen oxydationsfördernden Vorgänge zu fördern, von denen es sich herausgestellt hatte[2]), daß sie letzterhand auf die von den Knäuel- und Talgdrüsen abgesonderte Ölsäure zurückzuführen sind. Einige Jahre hindurch wurde denn auch mit entschieden besserem Erfolge das Chrysarobin in Form von sauerstoffanziehenden, rasch verharzenden Lacken angewendet, in denen es wenigstens unzersetzt blieb.

Auch diese Ära mußte weichen, als sich herausstellte, daß noch weit stärkere Erfolge des Chrysarobins dadurch erzielt würden, daß alle hartnäckigeren Flecke und Hautprovinzen vor und neben der Chrysarobinkur systematisch geschält wurden, so daß überall und nicht bloß auf den Beugeseiten der Haut, das Chrysarobin auf eine dünne Hornschicht wirkte. Diese Schälungen gelangen ebensogut mit dem spezifischen Schälungsmittel: Salizylsäure (Pasta lepismatica, Collodium lepismaticum) wie mit dem nebenhergehenden Gebrauch der Oxybenzole: Resorcin und Pyrogallol.

Diese kurze Übersicht über den Entwicklungsgang der empirischen Technik bei der Chrysarobinanwendung erscheint im Lichte unseres heutigen Wissens über die Wirkung der Oxyanthranole in ihren Mißerfolgen ebenso begreiflich wie in ihren endlichen Erfolgen. Es war natürlich ein Fehler, dem Chrysarobin ein oxydationsförderndes Alkali mitzugeben, da alle Alkalien die Oxydation in anderer Weise leiten, als wie sie auf der sauren Hautoberfläche vor sich geht, und ein doppelter Fehler, dasselbe schon in der Kruke mitzugeben, wobei ganz unwirksame Oxydationsprodukte gebildet werden.

---

[1]) Unna, Neue Tatsachen über reduzierende Heilmittel. D. M.-Ztg., 1896. — [2]) Unna und Golodetz, Zur Chemie der Haut. VII. Die Oxydation des Chrysarobins auf der menschlichen Haut. Mh. f. pr. Derm., 1910, Bd. 51, S. 1.

Viel richtiger war es schon, zu Vehikeln des Chrysarobins ölsäurehaltige Fette und Lacke zu wählen, welche wenigstens die Oxydation in der für die Haut allein brauchbaren Richtung zu fördern geeignet waren, wenn auch die reichliche Zufuhr von Chrysarobin, wie wir heute einsehen, wichtiger war als die Zufuhr der gewöhnlichen Aktivatoren der Firnisbereitung, die nur dasselbe wie Chrysarobin leisteten, aber in schwächerem Maße.

Entscheidend endlich und auch noch für heute nicht unwichtig war die Erfahrung, daß alle Mittel, welche die Hornschicht schälen, verdünnen oder erweichen, dem Chrysarobin seinen schwierigen Weg in die Tiefe wesentlich abkürzen und erleichtern. Und in dieser Beziehung sind wir auch nicht gerade an den Gebrauch der Salizylsäure und anderer Benzolderivate gebunden. Auch die Seifenkuren, die Schwefelbäder und Soolbäder, mithin die gesamte Technik der spezifischen Hautbäder strebt in anderer Weise demselben Ziele zu, und es erscheint daher der interkurrente Gebrauch derselben als ein natürlich gegebenes Hilfsmittel bei der Behandlung mit Oxyanthranolen.

12. Die Praxis der Cignolinbehandlung.

Die Klärung, welche so die alte Chrysarobinbehandlung durch das Studium des Cignolins erfährt, wird auch für die neue Cignolinbehandlung von großem Werte sein. Durch die viel stärkere Wirkung des von der Last des CH_3 befreiten Oxyanthranols: Cignolin kommen wir jedoch dem Endziel, der Radikalheilung der Psoriasis, um ein Bedeutendes näher, ohne die bei Chrysarobin so notwendigen Hilfsmittel (Salizylsäure, Seife, Bäder) in demselben Maße heranziehen zu müssen.

Wenn schon Chrysarobin, der schwächere Verwandte des Cignolins, neben seiner spezifischen Wirkung die zwei großen Schattenseiten starker Verfärbung und starker Hautreizung aufweist, so findet sich das alles bei dem Cignolin in noch erhöhtem Grade. Da nun „der antipsoriatische Effekt", wie die theoretischen Erörterungen gezeigt haben, aufs engste mit diesen beiden „Schattenseiten" zusammenhängt oder mit anderen Worten: weil diese Wirkung an die besonderen Eigenschaften der OH-Gruppen (1) und (8) geknüpft ist, ohne deren spezifische Tätigkeit andererseits weder die starke Verfärbung noch die Hautreizung zustande kommt, so darf man nicht erwarten, ein ebenso wirksames Anthranolderivat wie

Cignolin zu finden oder herzustellen, welches diese beiden unliebsamen Eigenschaften uns zuliebe nicht besäße.

Dann aber bleibt nichts anderes übrig als durch die Art der Applikation die antipsoriatische Wirkung allein zur Geltung zu bringen und die unangenehmen Nebenwirkungen gleichzeitig auf das geringste Maß zu beschränken.

Die „Zähmung“ oder „Bändigung“ des Cignolins ist nun gar nicht besonders schwierig. Es kommt vor allem darauf an, daß die Wirkung genau auf die erkrankten Hautstellen beschränkt wird und nicht auf die gesunde Nachbarschaft übergreift, wie es bei Salben als Vehikel des Cignolins die Regel ist. Mit dem Verzicht auf Cignolinsalben entfällt aber ein großer Teil derjenigen Umstände, welche die Beschmutzung der Wäsche und die Ausbreitung der Hautreizung bedingen. Wenn wir beispielsweise Cignolin in einen wasserlöslichen Firnis einschließen, können wir die Applikation des Medikaments mit größter Genauigkeit auf diejenigen Hautstellen beschränken, welche von ihm getroffen werden sollen, und brauchen mit der Dosierung nicht höher zu gehen, als daß in der gegebenen Zeit bis zur Erneuerung der Applikation eine genügende Menge Cignolin zur Wirkung gelangt.

Einer der besten wasserlöslichen Firnisse, die wir besitzen, ist der Gelanth[1]), der bekanntlich aus Traganthschleim und überhitzter Gelatine (Metagelatine) besteht. Er hat vor allen sonstigen wasserlöslichen Firnissen den großen Vorzug, daß sich in ihm wasserunlösliche Medikamente nicht zu Boden setzen, sondern suspendiert bleiben. Diesen Vorzug verdankt er der Metagelatine. Es genügt nun, wie die Erfahrung gelehrt hat, schon ein 1—2 %iger Cignolingelanth, um bei 1—2tägigem Wechsel der Applikation jede Psoriasis zum Schwinden zu bringen. Man setzt, um die Spannung zu mildern, zweckmäßig noch 10 % Eucerin anhydricum zu, so daß die Formel lautet:

Cignolin	1,0—2,0
Eucerini anhydrici	10,0
Gelanthi ad	100
M.	

Immerhin verbreitet sich das Cignolin aus der Gelanthmischung auch nach außen und so kommt es allmählich doch zu einer allerdings geringen Beschmutzung der Wäsche und Reizung der Haut. Damit auch diese fortfällt, genügt es, den Cignolingelanth sofort nach dem Auftragen mit Zinkgelanth zu bedecken:

---

[1]) Unna, Über Gelanthum. D. M.-Ztg., 1896, Nr. 73. Gelanth ist in der Schwanapotheke, Hamburg, vorrätig.

Zinci oxydati
Eucerini anhydrici āā 10
Gelanthi ad 100
M.

Während der Cignolingelanth am besten mit einem Borstenpinsel aufgestrichen wird, wischt man, nachdem er etwas angetrocknet ist, den Zinkgelanth mit der Hand über die eingepinselten Stellen und ihre Umgebung hinweg. Beide Anstriche trocknen dann zusammen zu einer harten, dünnen, weißen Decke ein, unter welcher die Heilung, dank der enormen Wirksamkeit des Cignolins doch mit befriedigender Schnelligkeit vor sich geht und ohne daß eine störende Beschmutzung oder Reizung stattfindet. Der Firnis wird täglich dort, wo er abgebröckelt ist, ergänzt. Sowie sich irgendwo eine erhebliche Rötung der Haut einstellt, schließt man diese Regionen aus und bedeckt sie allein mit Zinkgelanth. Es sind dieselben Regionen, welche auch beim Chrysarobin zuerst hyperämisch werden, die Beugen und Beugeseiten, Hals, Inguinalgegend und im allgemeinen der Oberkörper. Die Cignolinapplikation endet also immer an der Streckseite der Unterschenkel und Vorderarme. Kopf und Gesicht verschont man der Augen wegen wie bei der Chrysarobinkur und ersetzt hier das Cignolin ebenfalls durch Pyrogallol, Teer oder Resorcin.

Hat sich unter dieser Behandlung in wenigen Tagen der größte Teil der Psoriasiseffloreszenzen zurückgebildet, wobei die Gesamthaut einen leichten Grad von Reizung und Schmerzhaftigkeit aufzuweisen beginnt, so ist es nicht ratsam, in derselben Weise fortzufahren. Man würde dann vielleicht noch einige derbere Psoriasispapeln zum Verschwinden bringen, aber riskieren, daß sich gleichzeitig auf der gesunden Haut eine regelrechte Dermatitis mit ihren bekannten Gefahren ausbildet. Man setzt dann also aus, badet ab und beseitigt die eben beginnende Hautentzündung sofort wieder durch Auftragung von Zinkgelanth, worunter ein großer Teil der Effloreszenzen samt der umgebenden Hautreizung anstandslos abheilt.

Es hat sich nun als praktisch erwiesen, diejenigen Papeln (der Streckseiten vorzugsweise), welche diesem ersten Eingriff gegenüber noch rückständig sind, nicht sofort wieder einer Cignolinbehandlung zu unterwerfen, sondern eine mittlere Linie der Behandlung einzuschlagen, welche ebenso rasch wie Zinkgelanth die Entzündung beseitigt, aber gleichzeitig noch einen heilenden Einfluß auf die rückständigen Papeln ausübt. Hierfür kann natürlich nur ein reduzierendes und gleichzeitig milde schälendes Vehikel in Frage kommen. Für diesen Zweck hat sich der auch sonst vielgebrauchte zusammengesetzte Resorcingelanth bestens bewährt, welcher dem Ung. Resorcini comp. nachgebildet ist:

Resorcini	5
Ichthyoli	5
Acidi salicylici	2
Eucerini cum aqua	10
Gelanthi	78

M. f. Gelanthum Resorcini comp.

Ichthyol und Resorcin heben die Reizung, Rötung und Schmerzhaftigkeit auf, während beide mit Salizylsäure zusammen eine leichte Schälung an den Psoriasisresten bewirken.

Man bedeckt also nach dem ersten Cignolinzyklus die leicht erkrankten Hautpartien mit Zinkgelanth, die stärker befallenen mit Resorcingelanth und bewirkt dadurch eine harmonischere Abheilung aller Körperstellen. Während dieser Abheilung kann täglich gebadet werden, doch genügen zwei Bäder, eins zu Anfang und eins zu Ende der Abheilungszeit. Dann ist die Haut, vorausgesetzt daß, wie gewöhnlich, noch Psoriasisreste da sind, reif für einen zweiten Cignolinzyklus für diese Reste. Bei demselben pflegt die spezifische Cignolinwirkung noch rascher einzutreten wie beim ersten; manchmal genügt eine ein- oder zweimalige Auftragung von Cignolingelanth, welcher dann, falls die Reste nur einen beschränkten Umfang hatten, sofort eine Abheilung mit dem zugleich beruhigenden und heilenden Resorcingelanth folgt.

Ebenso brauchbar wie der Gelanth als wasserlösliches Vehikel für Cignolin ist die Caseinsalbe[1]). Da diese sich ganz besonders als Träger von Balsamen und Teerprodukten bewährt hat und mit Liantral allein schon ein ganz gutes Antipsoriaticum ist, so habe ich im Anschluß an diese Erfahrung vorgezogen, nicht die reine, sondern die liantralhaltige Caseinsalbe mit 1—2 %igem Cignolin zu versetzen, z. B. nach folgender Vorschrift:

Cignolin	1,0—2,0
Liantral	5,0
Eucerin anhydr.	10,0
Ungt. caseini	84,0

und als Unterdecke auf die gereinigten Psoriasispapeln zu streichen, während die Zink-Caseinsalbe in analoger Weise wie der Zinkgelanth als Deckfirnis benutzt wird. Die Zeit muß lehren, ob die bekannte Nebenwirkung der Caseinsalbe, einen gewissen Grad von Hornschichterweichung zu bewirken, bei dieser neuen Psoriasisbehandlung sich ebenfalls geltend macht.

---

[1]) Unna, Über Caseinsalben. Mh. f. pr. Derm., 1895, Bd. 20, S. 301. Caseinsalben stellt die Chemische Fabrik von P. Beiersdorf & Co., Hamburg, her.

Eine Frage von schwerwiegender Bedeutung ist die nach der Wirksamkeit des Cignolins gegen die hartnäckigen und verborgenen Reste der Psoriasis. Entspricht der äußerst raschen und energischen Anfangswirkung des Cignolins eine ebenso sichere und nachhaltige Schlußwirkung? Kommen weniger Rezidive vor nach einer Cignolinbehandlung? Oder ist es mit dem Cignolin ebenso wie mit dem Chrysarobin, daß wir zur Beseitigung immer wieder rezidivierender Reste doch schließlich zum Pyrogallol und Teer greifen müssen?

Diese wichtige Frage ist bei der Kürze der bisher zu Gebote stehenden Erfahrung noch nicht reif zur Beantwortung. Theoretisch muß man sich doch wohl sagen, daß die bisherige Überlegenheit des Pyrogallols über das Chrysarobin den Psoriasisresten gegenüber darin ihren Grund hat, daß Pyrogallol wie alle Oxybenzole jede Epithelmasse bei genügender Stärke und Zeit durchdringt und von Keimen befreit, während Chrysarobin, ohne sich mit den dazwischenliegenden Epithelmassen schichtweise zu verbinden, einen fermentativen Akt im Papillarkörper auslöst, dessen Wirkung sich von innen nach außen richtet und in einer entzündlichen Gegenreaktion, aber nicht in einer langsamen und sorgfältigen Entgiftung sämtlicher Epithelschichten besteht. Die Verstärkung dieser fermentativen Explosion im Papillarkörper durch den Fortfall der CH_3-Gruppe im Cignolin wird eine raschere Wirkung gegen die Effloreszenzen, aber wohl kaum eine sicherere Sterilisierung des gesamten Epithels zur Folge haben.

Mir scheint daher für den vorliegenden Zweck, z. B. die Beseitigung hartnäckiger Psoriasisreste an Knien und Ellbogen, eine Kombination beider Wirkungen bisher immer noch den besten Erfolg zu haben, die Verbindung der schälenden und abtötenden Wirkung der Oxybenzole mit der fermentativen der Oxyanthranole, beispielsweise in folgender Form.

Man bepinselt die betreffenden Flecke zunächst mit einem cignolinhaltigen Schälkollodium:

Cignolin	1
Cycloform	10
Acidi salicylici	10
Collodii ad	100

M. S. Schälkollodium

und bedeckt nach jedesmaliger Abschälung eines Teiles der Hornschicht die Stelle mit einem glyzerinhaltigen Pyrogallolgelanth:

Pyrogalloli	20
Glycerini	20
Gelanth ad	100.

In ähnlicher Weise, wenn auch je nach den besonderen Umständen modifiziert, werden bei der in Aussicht stehenden Cignolinbehandlung anderer hartnäckiger Dermatosen die bei der Psoriasisbehandlung erprobten Maßregeln ebenfalls zur Geltung kommen.

Dieses sind wohl die zugleich wirksamsten und saubersten Formen der Psoriasisbehandlung, die sich mit chemischen Mitteln denken lassen.

Wo, wie jetzt vielfach im Kriege, Gelanth und Caseinfirnis nicht zu haben sind, kann man als Ersatz eine Modifikation brauchen, ähnlich wie ich sie beim Beginne des Krieges für Chrysarobin angegeben habe[1]).

Cignolin wird dann in Form einer komponierten Salbe verschrieben:

Cignolin	1,0—2,0
Ichthyol	5,0
Resorcin	5,0
Ung. mollis ad	100

M. S. Ung. Cignolini compositum.

Diese wird sparsam und möglichst genau auf die Psoriasisflecke mittels Borstenpinsels aufgetragen und darüber mit der Hand oder breitem Borstenpinsel die Zinkkreidepaste:

Calcii carbon. D. A. B. V.	40
Zinci oxydati, Muc. Gummi arab. āā	20
Glycerini, Aq. calcis āā	10
M. adde Thymoli	0,01

gestrichen. Hierdurch erhält die Salbendecke rasch eine trockene Oberfläche, während sie unmittelbar an der Haut fettig bleibt. Auch hierdurch werden, wenn auch nicht so sicher, die entzündlichen Erscheinungen durch Cignolin in Schach gehalten, während in bezug auf Sauberkeit diese Anwendungsform gegen diejenige aus zwei Firnisdecken allerdings zurücksteht. Die 5%igen Zusätze von Ichthyol und Resorcin zu der angegebenen Cignolinsalbe haben auch hier eine wohltuende, schmerzlindernde Wirkung und sind überall angebracht, wo man Cignolin in Salbenform verschreibt, weil in dieser die reizende Wirkung des Cignolins sich leicht bis zur Schmerzhaftigkeit steigern kann. Aus diesem Grunde ist auch der Zusatz von 2% Salizylsäure wie bei meinen sonstigen Ung. composita (Chrysarobini, Pyrogalloli, Resorcini) nicht am Platze. Dagegen wirkt ein Zusatz von 1% Chlorbenzol beruhigend und schmerzlindernd, während ein Zusatz von Zinkoxyd oder Wismutsalzen wohl die Schmerzhaftigkeit aufheben kann, aber auch — im Gegensatze zur Zink-Kreide-Pasten-Decke — die Wirkung stark beeinträchtigt.

---

[1]) Unna, Kreidepasten. Derm. W., 1914, Bd. 59.

Die Deckpasten (Zinkgelanth, Zink-Caseinsalbe und Zink-Kreidepaste), welche die Entzündung durch Cignolin in mäßigen Grenzen zu halten bestimmt sind, haben natürlich noch den Nebenvorteil, der jetzt während der Kriegszeit stark ins Gewicht fällt, daß sie an allen Körperteilen, selbst an den Händen sowohl Binden wie Watte, überhaupt alle Bandagen, überflüssig machen. Während wir bisher gewohnt waren, Psoriasisflecke an den Händen — ebenso wie im Gesicht — nicht mit Chrysarobin-, sondern mit Pyrogallolsalben zu behandeln (der Augen wegen), kann man an den Fingern z. B. ohne Besorgnis Cignolingelanth unter und Zinkgelanth darüber streichen und ohne weitere Bedeckung mit Bandagen die Patienten berufsmäßig weiterarbeiten lassen.

Die Cignolinbehandlung unter Zinkdeckpasten hat außerdem den Vorteil, daß ohne jede Gefahr öfter, z. B. jeden zweiten Tag, ein Bad gegeben werden kann und dadurch die Schuppen sich besser abstoßen und die ganze Behandlung rascher fortschreitet. Sie gewährt endlich eine viel größere Reinlichkeit der nächsten Umgebung des Kranken, der Bettwäsche und Unterkleidung.

Fachzeitschriften.

Actas dermo-sifiliograficas.

April—Mai 1915.

1. Neue Untersuchungen der Wirkung der Aktinotherapie auf die Regeneration der Haare, von J. Peyri. Verfasser hat das Quecksilberlicht bei verschiedenen Formen von Alopezie angewendet; er wiederholte die Sitzungen alle 18—20 Tage. Bei Alopecia areata waren die Resultate verschieden; in manchen Fällen versagte die Therapie, in anderen erwies sie sich als nützlich. Bei Alopecia seborrhoica war der Effekt gut, teilweise sogar ausgezeichnet. Bei Folliculitis decalvans wurden die Follikulitiden beseitigt, die narbigen Stellen wurden natürlich nicht beeinflußt. Bei Hypoplasia pilorum congenita ist nicht viel von der Bestrahlung zu erhoffen.

2. Quecksilbergrippe, von E. Alvarez Sáinz de Aja. Außer den bekannten Begleiterscheinungen der Quecksilbertherapie, Stomatitis, Enteritis, Nephritis, Erytheme, gibt es noch andere Formen, die das Allgemeinbefinden betreffen. Man unterscheidet akute und chronische Formen; erstere treten in Form von Fieber, Asthenie oder multipeln Schmerzen auf; häufiger sind die Fälle, wo die genannten Erscheinungen kombiniert sind. Das ist dann die Quecksilbergrippe. Die chronische Form manifestiert sich als Sättigung mit Quecksilber; Abmagerung, Blässe, Tachykardie usw.

3. Ein Fall von vegetierender Tuberkulose des Lippenrots, von Peyri. Bei der 25jährigen Patientin stellte sich nach einer typhoiden Erkrankung eine Schwellung und Wucherung der Lippen ein. Es fanden sich auf beiden Lippen dicke, derbe, am Rande festanhaftende, mit Blutpunkten untermengte Krusten. Auf der Unterlippe waren darunter große, dentritisch verzweigte, von Eiter bedeckte Vegetationen, von rötlichgelber Farbe und durchsichtigem, schwammigem Aussehen. Außerdem fand sich bei der sehr herabgekommenen Patientin ein Spitzenkatarrh. Histologisch fand sich eine Epithelproliferation mit diffuser Hyper- und Parakeratose. Stellenweise erweiterte Drüsenelemente, die in schleimiger Degeneration begriffene Epithelzellen enthielten. Um diese Drüsen hatten sich Tuberkel entwickelt, die einen Kranz von Riesen- und Epitheloidzellen mit Verkäsung bildeten. Der Papillarkörper war vegetierend, hypertrophisch, stärker vaskularisiert. In der Tiefe der Kutis verkäsende Tuberkel. Die Affektion wurde exkochleiert, kehrte aber bald wieder. Durch Radium und Quecksilberlampe wurde dann Besserung erzielt.

4. Behandlung des Rheumatismus blennorrhagicus mit Gonokokkenvakzine, von José S. Covisa. Verfasser gibt alle 3—4 Tage hochdosierte Injektionen; er beginnt mit 200 Millionen und steigt bis 1000 oder 1200 Millionen, welche Dosis er 5—6 mal wiederholt, um dann allmählich zur Anfangsdosis zurückzukehren. Die therapeutischen Erfolge sind ausgezeichnet. In diagnostischer Hinsicht ist die Lokalreaktion, die Steigerung des Schmerzes und der Schwellung im erkrankten Gelenke, bemerkenswert.

5. Blennorrhagischer Rheumatismus mit multipeln Lokalisationen, behandelt mit hohen Dosen von Gonokokkenvakzine, von Vicente Gimeno. Erkrankt waren linker Ellenbogen, linkes Knie und Tarsometatarsalgelenk; Schmerzhaftigkeit bestand ferner im rechten Sprunggelenk und in den linken Knöcheln. Verfasser injizierte in Abständen von 2—3 Tagen Gonokokkenvakzine von 500 Millionen bis 2000 Millionen steigend. Nach vier Wochen war der Patient geheilt.

6. Elefantiasis des Skrotums und Penis nach Syphilis, von E. Mañueco Villapadierna. Der 43jährige Mann hatte sich vor 17 Jahren syphilitisch infiziert; vor neun Jahren begann das Skrotum allmählich anzuschwellen. Es wuchs schließlich zu solchen Dimensionen heran, daß es wie eine Hernie mit totaler Eventration aussah. Der Penis verschwand fast völlig im Skrotum, der Urin staut sich in den Falten des Präputium. Da eine andere Ursache für die Elefantiasis (Filaria) nicht gefunden werden konnte, nimmt Verfasser die Syphilis als ätiologischen Faktor an.

7. Primäre Miliartuberkulose der Mundschleimhaut, von E. A. Sáinz de Aja. Der 35jährige Patient bemerkte kurz nach einer von einem Kurpfuscher vorgenommenen Zahnextraktion am Zahnfleische weiße in Gruppen geordnete Flecke, welche ulzerierten. Es erschienen später zahlreiche gleiche Läsionen an anderen Stellen der Mundschleimhaut, die durch Konfluenz größere Geschwüre bildeten. Nach einem Vierteljahr stellten sich Heiserkeit, vermehrte Miktionsfrequenz, Trübung des Urins und Schwellung am After ein. An letzterer Stelle fand sich ein unregelmäßiges Geschwür mit steilem Rande und rotem, glattem, reinem Grunde. Im Munde bestanden stecknadelkopfgroße, gelblichrote Knötchen, sowie nußfarbig belegte Geschwüre mit steilem, unregelmäßigem Rande. Durch Konfluenz entstanden sternförmige Geschwüre. Tuberkelbazillenbefund positiv. Verfasser nimmt an, daß die Tuberkulose im Munde primär war, daß sie durch die Zahnextraktion verschlimmert und manifest gemacht wurde und daß die anderen Lokalisationen sekundär sind.

8. Neuritis syphilitica postsalvarsanica, von Vicente Gimeno. Die 29jährige Patientin mit langjähriger Syphilis wurde wegen Keratitis parenchymatosa mit Zyanquecksilber und Neosalvarsan behandelt. Nach 2 ½ monatiger Behandlung stellten sich Sehstörungen ein, und es wurde linksseitige Neuritis optica und beiderseitige leichte Neuroretinitis festgestellt. Heilung durch Zyanquecksilberinjektionen.

9. Über die Behandlung der Psoriasis, von J. Fernández de la Portilla. Gute Erfolge mit 5—10% Chrysarobinzinkpaste. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. *Syphilis.*

Über Salvarsannatrium und die kombinierte Quecksilbersalvarsanbehandlung, von Erich Hoffmann. (D. m. W., 1915, Nr. 44.) Nachdem es gelungen ist, die Natriumverbindung des Salvarsans so, wie wir sie früher durch Zusatz von Natronlauge uns erst zubereiten mußten, fabrikmäßig herzustellen, erscheine die Hoffnung berechtigt, in dem Salvarsannatrium einen vollwertigen Ersatz des Altsalvarsans zu besitzen. H. gibt bei Männern 0,45—0,6; bei Frauen 0,3—0,45 und zwar jeden 5.—7. Tag. Das goldgelbe Pulver wird im Verhältnis von 0,1 auf 10—20 ccm einer 0,4%igen, aus frisch destilliertem Wasser bereiteten sterilisierten Kochsalzlösung in einem Erlenmeyerschen Kolben kalt gelöst und mit dem einfachen Weintraudschen Apparat dem liegenden Kranken in die Kubitalvene infundiert, wobei nach Entleerung der Bürette das noch im Schlauch befindliche Mittel durch aufgegossene NaCl-Lösung restlos einverleibt wird. Unter 104 Kranken zeigten 17 nach der ersten Einspritzung Kopfschmerz, 18 Patienten zeigten eine meist geringfügige Temperaturerhöhung fast stets nach der ersten Infusion; fünf bekamen etwas Schwindel und zum Teil leichte Kopfröte, zwei Übelkeit, fünf Durchfall. Nie wurde deutliche Albuminurie festgestellt, während mehrmals leichte Eiweißausscheidung durch die Kur schwand. Alle diese Erscheinungen treten bei gleichzeitigem Gebrauch von Hg auf. Bei zwei Kranken zeigte sich bei kombinierter Behandlung ein hartnäckiges Exanthem vom Typus eines stark schuppenden universellen Hg-Erythems. Schwerere Störungen sah H. nur zweimal bei ambulant gespritzten Frauen. Die eine, eine Trinkerin, bekam nach der zweiten Infusion Tremor, Verwirrtheit und Erbrechen ohne Fieber; bei der zweiten Patientin, die nur zweimal 0,3 Salvarsannatrium ohne Hg erhielt, entstand unter leichtem Fieber eine länger andauernde Appetitlosigkeit, Bewußtseinstrübung und Besorgnis erregende Schwäche, die nach einiger Zeit wieder vorüberging; die nervöse Kranke fühlte sich bereits am Tage der zweiten Infusion nicht wohl. Die Wirkung und der Dauererfolg scheine dem des Altsalvarsans zu entsprechen. Neosalvarsan verwendet H. nur für Säuglinge, kleine Kinder und für die Fälle von Überempfindlichkeit gegen Salvarsannatrium. Im Gegensatz zu Wechselmann hält H. an der Kombination mit Hg fest, am liebsten in Form der sehr wirksamen Inunktionskur. Als Anhalt für Kurdauer und Stärke richtet sich H. in allen Fällen primärer Syphilis und frischer, sekundärer Syphilis nach der Kurve der WR. Gleichzeitig mit jeder Salvarsaninfusion wird die WR gemacht, und es wird die Salvarsanbehandlung bei negativ gewordener WR noch mit 2—3 Infusionen fortgesetzt, bis zu zehn Infusionen. Bei einer von vorherein negativer Reaktion werden zumindest fünf Infusionen verabfolgt. Die Schmierkur wird bis zu 36, 42 oder in sehr hartnäckigen Fällen noch mehr Einreibungen fortgeführt. In der Spätperiode, besonders bei bereits vorbehandelten Fällen, besagt das Verhalten der serologischen Kurve nicht allzuviel; hier gibt es lange serologische Latenzperioden, die keinerlei prognostisch günstige Bedeutung haben. Hingegen hat H. noch nie eine Spätfolge auftreten sehen, wenn bei primären und frisch sekundären Fällen in der genannten kräftigen genau kontrollierten Art behandelt und 1—1½ Jahre nach Abschluß der Behandlung die WR negativ geblieben war. E. Brinitzer-Altona.

Über die Bedeutung der Infektionsquelle für den weiteren Verlauf der Syphilis, von Walter Pick. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Verfasser weist an der Hand von Beispielen darauf hin, daß die Möglichkeit vorliege, daß die Lues maligna durch eine besondere Abart des Syphiliserregers bedingt werde. Man müßte allerdings annehmen, daß es sich um eine erworbene Eigenschaft des Virus handle, welche es bei weiterer Passage wieder verliert. Das Virus nervosum stellt eine konstant bleibende Abart des Syphiliserregers dar. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Kenntnis der Einwirkung fieberhafter Temperaturen auf den Verlauf der Syphilis, von Friedrich Luithlen-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 52.) Die mit Fieber verbundenen Erkrankungen wirken in zweifacher Art auf den Verlauf der Syphilis, indem sie einerseits das Auftreten der Allgemeinerscheinungen dieser Krankheit für die Dauer ihres Vorhandenseins hinausschieben, andererseits die bestehenden Erscheinungen der Lues zu rascherer Rückbildung bringen. Die gleichen Vorteile gewährt ein künstlich erzeugtes Fieber, wie es mit der Injektion von Tuberkulin geschieht. Den Vorteilen, die vielleicht nur scheinbar sind, stehen Nachteile gegenüber: ungünstiger Einfluß auf den Gesunden sowie auf alte abgelaufene Prozesse. Man solle daran denken, entweder die Extrakte von Eiterkokken oder das Natrium nucleinicum zu verwenden. Zum Schlusse wird auf den Widerspruch hingewiesen, daß Typhus ohne Einfluß auf den Verlauf der Paralyse ist, während derselbe bei jüngerer Lues mehrfach festgestellt wurde.

H. Vörner-Leipzig.

Über Parotitis syphilitica, von O. Haslund. (Hospitalstidende, 1915, Nr. 31.) Nach Anführung der diesbezüglichen Literatur bespricht der Verfasser speziell vier Fälle nach Gerbers Referaten über Syphilis der Speicheldrüsen bei Syphilis congenita. Des Verfassers Fall war ein achtjähriger Knabe mit Syphilis congenita. Die Mutter wurde zwei Jahre vor der Geburt des Patienten infiziert. Dieser wurde im Krankenhaus 1907 zweimal behandelt, ebenso im Jahre 1908, 1909, 1910, 1911 und 1912 je zweimal. Später wurde er jeden zweiten Monat zur Behandlung ins Krankenhaus eingelegt. Die Behandlung bestand in Schmierkur und Jodnatrium in steigenden Dosen. Als er im September 1914 wieder in Behandlung kam, hatte er eine harte Geschwulst in der rechten Backe (Parotisregion). Schmierkur und Jodnatrium waren ohne Wirkung. WR stets positiv. W. Holland-Kristiania.

Über Lungenlues, von Alfred von Chelmicki. (Diss., Leipzig 1914.) Die 60jährige Patientin wurde nach einem Blutsturze moribund ins Krankenhaus eingeliefert und starb bald. Über den mittleren Partien der linken Lunge wurden Dämpfung und feuchtblasige Rasselgeräusche festgestellt und daher die Diagnose auf eine tuberkulöse Lungenphthise gestellt. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Bei der Sektion fand sich im Ösophagus links vorn in der Höhe des Aortenbogens eine $1^1/_2$ cm lange längsgestellte Öffnung mit scharfen Rändern. Sie führt in eine hühnereigroße mit Detritus erfüllte Höhle, deren Wände von Ösophagus, Trachea, Aortenbogen, Aorta descendens, Arteria carotis communis und subclavia sinistra gebildet sind. Der Aortenbogen zeigt eine Perforationsöffnung. Der linke Oberlappen ist klein und derb, von weißlichgelbgrauen, derben, konfluierenden bis kleinhaselnußgroßen Knoten und starken bindegewebigen Strängen durchsetzt. Auf der Pleura, die z. T. schwartig verdickt ist, finden sich isolierte bis bohnengroße Knoten von teils schiefrigem, teils verkästem Aussehen. Die Aorta ascendens ist leicht erweitert, zeigt zahlreiche vertiefte, strahlige Einziehungen und gelbliche Auflagerungen. Die mikroskopische und tierexperimentelle Untersuchung auf Tuberkelbazillen blieb erfolglos. Es handelte sich also um Gummenbildung in der linken Lunge; daneben bestanden noch andere syphilitische Veränderungen.

R. Frühwald-Leipzig.

Zur Klinik der akuten gelben Leberatrophie mit Berücksichtigung der Ätiologie, von Max Michael-Berlin. (M. Kl., 1915, Nr. 29.) In einer kurzen Entgegnung auf die gleichnamige Arbeit von Dr. Halbey (M. Kl., Nr. 21) kritisiert Michael die drei Punkte, welche Halbey als Argumente für seine Ansicht, daß die Lebererkrankung eine Folge einer As-Intoxikation und nicht auf die Syphilis zurückzuführen sei, anführt. Michael meint, daß man in dem Halbeyschen Falle in bezug auf die Ätiologie zu keiner definitiven Entscheidung kommen könne. Der von Halbey zitierten Ermahnung zur Vorsicht mit der Anwendung von Salvarsan bei dem Verdacht des Bestehens einer Lebererkrankung stimmt Michael bei, obwohl Umber in einem Falle von akuter gelber Leberatrophie auf frühsyphilitischer Basis durch hohe Dosen Salvarsan völlige Heilung erzielte. O. Lasch-Breslau.

Beitrag zur Kenntnis der Myositis syphilitica und Beschreibung eines Falles von Massetergumma mit anschließender Subluxation der Mandibula, von Kurt Heymann. (Diss., Berlin 1914.) Bei der 56jährigen Patientin, die von einer syphilitischen Infektion nichts weiß, entwickelte sich vor mehreren Monaten eine markstückgroße Geschwulst an der rechten Wange, die allmählich größer wurde, eine Deformität des Gesichts und Kieferklemme verursachte. Bei der Aufnahme fand sich in der rechten Wange ein 10 cm langer, brettharter Tumor, der den ganzen Masseter ausfüllte. Die Geschwulst ist 6 cm dick, deutlich abgrenzbar und läßt Haut und Wangenschleimhaut intakt. Es besteht Kieferklemme bis $1^1/_2$ cm, Essen, Sprechen usw. sind stark behindert. Es wurde ein Massetergumma diagnostiziert und eine Quecksilber-Jodbehandlung eingeleitet. Unter dieser nahm der Tumor allmählich an Größe ab, behielt aber seine derbe Konsistenz. Im Verlaufe der Therapie trat plötzlich eine Subluxation der Mandibula auf; bei jedem Öffnen des Mundes sprang der Processus coronoideus der rechten Seite mit knackendem Geräusche nach vorn und unten. Durch die weitere Behandlung wurde auch dieses Symptom gebessert. Verfasser erklärt sich dieses durch Übergreifen des Krankheitsprozesses auf die Gelenkbänder; dadurch verlor die an und für sich schwache Kapsel ihren Halt und gab nach. R. Frühwald-Leipzig.

Glaukom und Syphilis, von Mojsche Koritny. (Diss., Berlin 1913.) Glaukom kann in verschiedener Weise auf Syphilis zurückgeführt werden. Wenn nach einer spezifischen Iritis Synechien zurückbleiben, kommt es zu Sekundärglaukom; auch Glaukom nach Keratitis parenchymatosa ist auf diese Ursache zurückzuführen, da sich in diesen Fällen stets Synechien finden. Kommt es bei Erkrankung der Chorioideal- und Retinalgefäße zu intraokulären Blutungen, erfolgt ebenfalls Drucksteigerung. Bei Iridozyklitis ohne Synechien kann es auch zu Glaukom kommen; wahrscheinlich sind durch die Produkte der intensiven Entzündung die Abflußwege verlegt oder diese sind primär entzündet und dadurch im Lumen verengt oder obliteriert. Spezifische Veränderungen der Chorioidea können auch zu Drucksteigerung führen. Besonders bemerkenswert ist ein von Michel veröffentlichter Fall, in dem syphilitische Wanderkrankung der Gefäße der Iris und der Retina Glaukom hervorgerufen hatten. R. Frühwald-Leipzig.

Ein Beitrag zur Klinik der Aortitis luetica, von Ludwig Wolff. (Diss., München 1914.) Allgemeine Besprechung dieses Themas. R. Frühwald-Leipzig.

Über einige neuere Gesichtspunkte zur Pathogenese, Diagnostik und Therapie der progressiven Paralyse, von C. Economo. (W. m. W., 1913, Nr. 34.) Zusammenfassende Besprechung über die Spirochätenbefunde, die Wassermannsche Reaktion, Kutireaktion, Abderhaldensche Reaktion und Liquorbefunde bei Paralyse. Zum Schlusse Erörterung der Versuche, die Paralyse mit fiebererregenden (Staphylo- und Streptokokken, Tuberkulin) oder mit leukozytoseerregenden (Na nucleinicum) Mitteln zu behandeln.
R. Frühwald-Leipzig.

Kutireaktion bei Lues, von R. Müller und R. O. Stein. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) In der dritten einschlägigen Mitteilung geben Verfasser eine tabellarische Übersicht über die Resultate der diagnostischen Impfung mit Spirochätenreinkulturen in den einzelnen Stadien der Syphilis. R. Frühwald-Leipzig.

Unter welchen Bedingungen hat die Herman-Perutzsche Luesreaktion Anspruch auf Gleichberechtigung und praktische Anwendung wie die Wassermannsche Reaktion? von J. Zadek. (B. kl. W., 1915, Nr. 34.) Verfasser hat sich bei Prüfung der Herman-Perutzschen Ausflockungsreaktion mittels Natriumglykocholat-Cholesterinlösung, deren Technik eingehend geschildert wird, von einem Krankenmaterial von über 1000 Fällen, das bezüglich des Vorliegens eines luetischen Prozesses genauestens geprüft worden war, ergeben, daß diese Reaktion bei der Syphilis aller Stadien um etwa 20% günstigere Resultate zeigt als die Wassermannsche Reaktion. Es beruht dies darauf, daß die Ausflockung bei Primäraffekten viel früher und häufiger positiv ausfällt als die Wassermannsche Reaktion und daß die Präzipitation durch spezifische therapeutische Maßnahmen (Hg und Salvarsan) weit weniger (später) beeinflußt wird. Darüber hinaus war die Herman-Perutzsche Reaktion bei keiner syphilitischen Manifestation irgend eines Stadiums der Komplementbindungsmethode unterlegen; bei Lues congenita, Aneurysma und Tabes wurden erheblich höhere Prozentzahlen erzielt, ebenso bei Lues latens und Lues cerebrospinalis. Andererseits sind bei den sehr zahlreichen Kontrolluntersuchungen 5—6% mehr Versager bei der Ausflockungsreaktion zu verzeichnen gewesen als bei der Wassermann-Reaktion. Unspezifische Präzipitationen ergaben sich dabei am häufigsten bei der schweren Lungentuberkulose, beim Karzinom, bei Typhus und Sepsis und vereinzelten Fällen, darunter vor allem bei Urämie und Eklampsie. Bei fast 200 Liquoruntersuchungen konnten unspezifische Präzipitationen nur in wenigen Fällen von Urämie bzw. Eklampsie beobachtet werden. Verfasser ist infolgedessen der Ansicht, daß die Herman-Perutzsche Reaktion keinen „Ersatz“, sondern eine vollwertige, in bestimmter Hinsicht überlegene, in anderer mehr zurücktretende Methode der serologischen Luesdiagnostik darstellt und deshalb heutzutage dieselbe Verbreitung und praktische Anwendung verdient wie die Komplementablenkungsmethode.

E. Klemm-Leipzig.

Liquorstudien bei Syphilis, von E. Gamper und K. Skutezky. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Verfasser haben in 28 Fällen von Frühsyphilis in 50% Liquorveränderungen gefunden; allerdings rechnen sie dabei auch isolierte Drucksteigerung und Grenzwerte hinsichtlich der Zellzahl hinzu. Von den genannten Fällen hatten etwa $^3/_5$ klinische Nervenerscheinungen, $^2/_5$ lediglich Liquorveränderungen.

R. Frühwald-Leipzig.

Akute Exantheme.

Der Homoiomorphismus bei den akuten, nichtpustulösen Exanthemen verschiedener Ätiologie, von Demetrio Galatti. (W. m. W., 1913, Nr. 8.) An der Hand einiger Fälle aus der Praxis zeigt Verfasser, daß bei den akuten Exanthemen Masern, Scharlach, Röteln Ausschläge vorkommen können, die ein anderes Exanthem vortäuschen. Die Diagnose kann in solchen Fällen nur aus anderen Momenten, z. B. einer bestehenden Epidemie, erschlossen werden. Man darf also aus dem Homoiomorphismus des Ausschlages nicht auf die Identität der Krankheit schließen; der Ausschlag darf für die Diagnose nicht das allein ausschlaggebende Moment sein, sondern es müssen alle anderen Begleitumstände mit berücksichtigt werden. R. Frühwald-Leipzig.

Scharlach (und Diphtherie) in ihren Beziehungen zur sozialen Lage, von F. Reiche. (B. kl. W., 1915, Nr. 24.) Aus den statistischen Übersichten des Verfassers über Hamburger Stadtteile geht im Gegensatz zu den von anderer Seite veröffentlichten Mitteilungen hervor, daß, auch bei weitestgehender Berücksichtigung des Fehlers der spärlicheren Krankheitsmeldungen aus sozial tiefstehenden Bevölkerungskreisen, sich beim Scharlach noch weniger als bei der Diphtherie ein Niedergang der Morbidität mit höherer durchschnittlicher Wohlhabenheit dartun läßt. Nicht die vermehrten Kontaktmöglichkeiten in überfüllten und unsauberen Quartieren, sondern nur die individuelle Disposition mit Überspringen aller sozialen Verschiedenheiten der Befallenen läßt Verfasser bei der Ausbreitung der Skarlatina an Orten, wo sie dauernd vorkommt, als die Erkrankungshöhe bestimmend gelten. E. Klemm-Leipzig.

Über den Einfluß der Sommerferien auf die Diphtherie und Scharlachsterblichkeit, von L. Bernhard-Berlin. (Arch. f. Kindhlk., 1915, Bd. 64, H. 5/6.) In einer interessanten tabellarischen Zusammenstellung über die Todesfälle von Scharlach und Diphtherie in den Jahren 1901—1910 in Berlin und in rheinischen Städten von größerer Einwohnerzahl kommt der Verfasser zu dem Resultat, daß die Zahl der Diphtherietodesfälle und Scharlachtodesfälle keineswegs geringer in den Ferien ist als in den benachbarten Monaten, weder in Berlin noch am Rhein, sondern daß die Wohnungsbesuche, wodurch eine besonders innige Berührung der Kinder stattfindet und die beste Gelegenheit Infektionskrankheiten zu übertragen, geboten wird, im Winter gemacht werden, und daß in der kalten Jahreszeit häufiger Katarrhe der Luftwege einen günstigen Boden für die Erkrankungen bieten. W. Chrzelitzer-Posen.

Kritische Beiträge zur Lehre von der Masernerkrankung, von Josef K. Friedjung. (W. m. W., 1914, Nr. 18.) Seine längeren Ausführungen faßt F. folgendermaßen zusammen: die Annahme von einer ausnahmslosen Disposition der Menschen für Masern muß dahin ergänzt werden, daß einzelne Individuen dauernd, andere temporär immun sind. Die Inkubation von 13—14 Tagen wird nicht selten überschritten und kann bis zu 21 Tagen betragen. Die wiederholten Masernerkrankungen und die Masernrezidive sind noch nicht zweifelsfrei erwiesen; zum mindesten sind sie außerordentlich selten. R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von Deferveszenz-Delirium im Anschluß an Morbilli, von Kj. Otto av Klercker. (Allmänna svenska Läkaretidningen, 1915, Nr. 4—5.) Kasuistik.
W. Holland-Kristiania.

Erfahrungen aus der letzten Wiener Rötelnepidemie, von Fritz. (W. m. W., 1915, Nr. 24 und 25.) Die Inkubationszeit war die gewöhnliche, Prodromalerscheinungen wurden meist vermißt. Sie bestanden in Reizungen der Schleimhäute, Allgemeinsymptomen und Drüsenschwellungen. Einmal wurde ein Präexanthem bemerkt. Exantheme kamen häufig vor, teils punktförmige Hämorrhagien, teils diffuse, teils zirkumskripte Rötung der Schleimhäute, niemals fanden sich Koplikscher Flecke. Das Exanthem trat in drei verschiedenen Grundformen auf. Die erste bildete regelmäßig runde oder ovale wenig scharf begrenzte, gleichmäßig zirka linsengroße, distinkt stehende, rosarote, mehr makulöse als papulöse Effloreszenzen, die wie gespritzt erscheinen. Die zweite masernähnliche große und die dritte scharlachähnliche kleine Flecken. Wenn überhaupt, war die Temperatursteigerung gering, unter 38°, nur in wenigen Fällen zwischen 38—39°. Drüsenschwellungen, oft mit Spontan- oder Druckempfindlichkeit verbunden, zeigten alle Fälle. Eine Milzvergrößerung war einmal zu konstatieren, der Urinbefund stets negativ. Das Blutbild zeigte in der Inkubation eine polynukleäre, neutrophile Leukozytose, die in der Exanthemperiode in eine relative neutrophile Leukopenie bei relativer Lymphozytose übergeht, um nach Ablauf der Krankheit wieder zu einer mäßigen absoluten Leukozytose anzusteigen. Während des Exanthems kann eine mäßige Leukozytose, mitunter aber auch eine mäßige Leukopenie bestehen. Die eosinophilen Zellen zeigen kein Abweichen von der Norm. An Komplikationen wurden Enteritis und Gingivitis bemerkt. Das seltene Rezidivieren der Rubeolen wurde einmal eine Woche nach Ablauf des ersten Exanthems gesehen. Fälle, bei welchen in relativ kurzen Intervallen auch noch Scharlach und Masern durchgemacht wurden, sind zwei mitgeteilt. H. Vörner-Leipzig.

Über Varizellen bei Erwachsenen, von Carl Staeubli. (Korr. Bl. Schweiz., 1913, Nr. 7—8.) Verfasser beschreibt drei Fälle von Varizellen bei Erwachsenen, zwei davon waren Brüder. Bei diesen präsentierte sich die Eruption in Form von dichtstehenden, roten, derb infiltrierten Knötchen, von denen einige eine Pustel, stellenweise mit zentraler Delle trugen; der jüngere zeigte ferner noch die typischen klaren Varizellenbläschen. Ebenso wies der dritte Fall typische Varizelleneffloreszenzen auf. Bei dem ersten Falle konnte auch an Variola gedacht werden. Gegen diese Diagnose sprach aber der typische Blutbefund einer Leukopenie. Für diese drei Fälle muß eine indirekte Ansteckung angenommen werden. R. Frühwald-Leipzig.

Periodisches Auftreten der Pocken in Schanghai, von H. Dold-Schanghai. (Zschr. f. Hyg., Bd. 80, H. 3.) Unter der aus Chinesen und den Angehörigen der weißen europäischen sowie außereuropäischen Nationen bestehenden Bevölkerung Schanghais sind Pockenerkrankungen außerordentlich häufig und zeigen wegen der ausgesprochenen Virulenz des Pockenvirus eine vorwiegend schwere Verlaufsweise. Eine weitere, sehr auffallende Tatsache ist das ausgesprochen periodische Auftreten dieser Erkrankung, und zwar in der Weise, daß die Höchstzahl der Krankheitsfälle in die Monate Dezember und Januar fällt und daß dann bis August-September die Häufigkeit der Erkrankungen ständig bis zur niedrigsten Ziffer in diesen Monaten absinkt, um dann allmählich bis zum Dezember wieder regelmäßig anzusteigen. Die Ursachen für diese Periodizität liegen nach dem Verfasser einesteils in der im Winter herabgesetzten Resistenz gegen alle durch die Luft übertragbaren Keime, sowie vor allem in der zerstörenden Wirkung, die das in den Sommermonaten intensivere Licht und die stärkere Sonnenbestrahlung auf das Pockenvirus ausübt. H. Boehme-Leipzig.

Tierexperimentelle Studien über Variola, von J. Kyrle und G. Morawetz. (W. kl. W., 1915, Nr. 26.) Die an 30 Affen vorgenommenen Impfungen ergaben, daß die Tiere mit Blut aus jedem Stadium menschlicher Variola zu infizieren sind, woraus sich ergibt, daß das Variolavirus sich während der Erkrankung eines Individuums stets im Blute befindet. Zur Beurteilung der gelungenen Infektion diente der klinische Verlauf und die positive Komplementablenkung nach dem Prinzip der WR. Wurden die Tiere kutan infiziert, so boten sie das Bild der Variola vera, aber intravenös, das der Variolois. Von der Haut aus geimpfte Tiere erkrankten nicht zum zweiten Male, dagegen waren solche Tiere immer wieder durch intravenöse Injektionen zu infizieren. Es tritt also durch die Hautimpfung keine allgemeine Immunität ein, wohl aber eine solche der Haut und Schleimhäute. H. Vörner-Leipzig.

Ein Beitrag zum Blutbilde der Pocken, von J. Falk-Fiume. (M. Kl., 1915, Nr. 33.) Im Anschluß an drei Fälle von Variola, die Falk zu beobachten Gelegenheit hatte, kommt er zu dem Schlusse, daß die Veränderung des Blutbildes bei Variola erst so spät aufträte, daß die Diagnose bereits aus dem klinischen Symptomenbilde gesichert sei; er stellt sich damit in einen Gegensatz zu Erlenmayer und Bäumler, welche behaupten, daß schon im Inkubationsstadium das Blutbild so charakteristisch verändert sei, daß die Diagnose „Variola“ noch vor Deutlichwerden der klinischen Symptome gestellt werden könne. O. Lasch-Breslau.

Zwei Fälle von Nebenpocken des Sehorgans, von Georg Holodynski. (W. m. W., 1913, Nr. 3.) Verfasser beschreibt zwei Fälle von zufälliger Vakzineübertragung auf das Auge; in einem Falle steckte sich der Vater von dem frisch geimpften Kinde, im anderen ein Mädchen von ihrem Bruder an. Die Krankheitserscheinungen bestanden in Chemose, Schwellung der Lidbindehaut und in seichten, polyzyklisch begrenzten

Ulzerationen der Konjunktiva mit grauem Belage; nach dessen Abhebung erschien ein roter, blutender Defekt. Diese Symptome heilten restlos aus. Im ersten Falle bestanden auch Hornhautinfiltrate; da der Kranke diese aber nicht in der Klinik behandeln ließ, sondern zu Hause Umschläge mit Milch und Urin machte, kam es zur Hornhauteinschmelzung. R. Frühwald-Leipzig.

Hygienische Beobachtungen bei der Sanierung von L. (Russisch-Polen) nebst einigen Erfahrungen über das Vorkommen von — — Pocken daselbst, von Hillenberg-Zeitz. (Zschr. f. M.-Beamte, 1915, Nr. 14.) Verfasser beschreibt eine Pockenendemie in einem polnischen Etappenort, die sich auf ein örtlich ziemlich abgegrenztes Stadtgebiet, einen straßenartigen Vorort, beschränkte, eine ausgesprochene Kinderendemie von 40 Erkrankungen innerhalb sechs Wochen, die fast mit einem Schlage erlosch, als mit der öffentlichen Impfung begonnen wurde, und wieder einmal einen glänzenden Beweis für die Wirkung der Schutzimpfung erbrachte. Deren Nutzen erwies auch die Verschiedenheit des Verlaufs bei Geimpften und Nichtgeimpften, bei ersteren nie konfluierendes Exanthem, nicht erheblich gestörtes Allgemeinbefinden. E. Klemm-Leipzig.

Über eine neue Methode der Blatternbehandlung, von F. Traeger. (Ther. d. Gegenw., Mai 1915.) Tr. sah ausgezeichnete Erfolge im Frühstadium der Variola bei Bedeckung der Blasen mit einer Lösung Alcohol. rectific. 1000 und essigsaure Tonerde 50. Umschläge hiermit setzten Fieber und Schmerzhaftigkeit der Effloreszenzen herab und verhinderten die Eiterentwicklung in den Pusteln, so daß meistens nur kleine, livide Flecke und fast gar keine Substanzverluste zurückbleiben. Die Angaben des Verfassers scheinen der Nachprüfung wert zu sein. S. Levy-Hamburg.

Der Impfzustand der in Wien seit Kriegsbeginn an Blattern verstorbenen Personen, von Alois Epstein-Prag. (Prag. m. Wschr., 1915, Nr. 23.) Verfasser fand, daß von 309 an Blattern Verstorbenen 227 (73,4%) überhaupt niemals geimpft waren; 50 (16,1%), unter denen der jüngste 15 Jahre alt war, waren wohl in der Kindheit geimpft, aber seit der Erstimpfung nicht revakziniert; drei (1%) waren vor mehr als sechs Jahren revakziniert; bei 13 (4,2%) war der Impfzustand nicht sicherzustellen. Nur zehn waren innerhalb der letzten sechs Jahre geimpft und sechs auch revakziniert. Von den 309 Verstorbenen standen somit 280 (90,6%) nicht oder in nicht genügendem Impfzustande. E. Klemm-Leipzig.

Variolaschutz durch Vakzineinjektionen, von Wilhelm Knoepfelmacher-Wien. (W. m. W., 1915, Nr. 33.) Die Injektion von Kuhpockenlymphe, welche bei 56—58° eine halbe Stunde gehalten wurde, vermochte in der Hälfte der Fälle Immunität gegen Kuhpocken zu erzielen. Wurde abgelagerte und dadurch .avirulent gewordene Lymphe injiziert, so wurde ein gleicher Effekt erreicht. Indessen ist derselbe, wie die Beobachtungen zeigen, nicht so groß, wie der durch Hautimpfung erreichbare. In einem Falle wurde die Infektion mit Blattern nicht verhütet, aber die Krankheit verlief unter dem Bilde der Variolois, wie sie bei Geimpften beobachtet wird. H. Vörner-Leipzig.

Epidemiologisches und Experimentelles über Variola und Vakzine, von M. Tièche. (Korr. Bl. Schweiz., 1913, Nr. 24—26.) Zu kurzem Referate nicht geeignet. R. Frühwald-Leipzig.

Künstliche Kultivierung des Variola-Vakzinevirus, von Fr. Proescher-Pittsburg, Pa. (B. kl. W., 1915, Nr. 34.) Verfasser bespricht zunächst in Kürze die wichtigeren von anderer Seite voraufgegangenen Versuche zur Härtung und Kultivierung des Variola-Vakzinevirus und berichtet sodann über seine eigenen entsprechenden Studien. Er gelangt auf Grund der mikroskopischen Befunde des Entwicklungszyklus des Virus, wie sie an der Kaninchenhornhaut beobachtet wurden, zu folgenden Schlüssen: Das Variola-Vakzinevirus vermehrt sich in der Zelle sowohl im Plasma als auch im Kern. Die intrazellulären Formen sind große Diplokokken oder Diplobazillen mit einer Durchschnittsgröße von 0,2—1 Mikron. Sie werden leicht substantiv sowohl wie adjektiv gefärbt. Nach Fixierung in Sublimatalkohol werden sie mit Methylenazur tiefblau gefärbt. Die äußerst kleinen extrazellulären Formen, die aus dem Protoplasma ausgetrieben und extrazellulär lokalisiert zu sein scheinen, haben ihren Ursprung in den großen intrazellulären Formen. Nach Fixierung in Sublimatalkohol werden sie adjektiv mit Methylenazur metachromatisch violett gefärbt. Sie bilden die große Mehrheit des Variola-Vakzinevirus, die von v. Prowazek beschriebenen Initialkörper sind die großen intrazellulären Formen des Virus. Das Wachstum geht am besten bei 37° C vor sich. Das Virus ist ein fakultativ anaerober Mikroorganismus, gedeiht jedoch am besten unter anaeroben Bedingungen. Das vorteilhafteste Kulturstadium ist zurzeit Aszites oder Serumbouillon (Menschen-, Pferde-, Schaf- oder Kalbsserum) mit Zusatz von 1% Maltose, Laktose u. a. Aszitesmaltose oder Laktosebouillon zeigen eine allgemeine Trübung mit reichlichem, flockigem Sediment am Boden des Röhrchens nach 16—20stündiger Einsetzung bei 37° C. Das Maximum des Wachstums ist nach 48 Stunden erreicht. Die konstanten mikroskopischen Befunde dieser Organismen in den spezifischen Läsionen, ihre eigentümlichen färberischen Eigenschaften, die Kultivierung eines ähnlichen Organismus sowohl aus dem ursprünglichen Virus als auch aus der filtrierten Variolavakzine und die Erzeugung der typischen Veränderungen mit weit von der Urkultur abstehenden Unterkulturen bei empfindlichen Tieren lassen Verfasser keinen Zweifel an der spezifischen Natur des kultivierten Virus aufkommen. E. Klemm-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Syphilis und die öffentliche Gesundheit, von Carl H. Browning. (Brit. med. J., 1914, Bd. 1, S. 77.) Verfasser bespricht in allgemeinen und speziellen Ausführungen die Häufigkeit der Syphilis unter der Bevölkerung. Bei eingehender Untersuchung sind klinisch sehr oft unerkannt gebliebene Syphilisfälle zu entdecken, wogegen die intensiven, schweren Erscheinungen seltener sind wie früher. Dafür kann man jetzt mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion viele Fälle entdecken, die sonst der Erkennung entgangen wären. Zum Schlusse erörtert Verfasser die nötigen Abwehrmaßnahmen. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

In Berlin soll nach einem Übereinkommen zwischen der Landesversicherungsanstalt Berlin und der Ärzteschaft (Berliner Dermatologen-Bund u. a.) eine Auskunftstelle für geschlechtskranke aus dem Felde zurückkehrende Versicherungspflichtige errichtet werden.

Zur Erinnerung an Prof. Louis Adolphus Duhring, welcher der University of Pennsylvania in Philadelphia über eine Million Dollars hinterlassen, wurde ein seinen Namen tragender Anbau zur Universitätsbibliothek nebst einer Gedächtnistafel für den Spender errichtet.

Stabsarzt d. Res. Dr. Hermann Strebel-München erhielt den Charakter als Oberstabsarzt.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

4. März 1916 Nr. 9 Band 62

Aus der syphilidologischen Klinik des Karolinischen Instituts in Stockholm
(Vorstand: Prof. Dr. J. Almkvist).

Über die Behandlung der Gonorrhoe bei Frauen.

Von

Hugo Engleson, Assistent an der Klinik.

Laut Handbuch der Geschlechtskrankheiten (hrsg. von Finger u. a.) hat man bei der Behandlung der Gonorrhoe bei Frauen gewisse Hauptprinzipien zu befolgen. Die erste und wichtigste Aufgabe soll es sein, so rasch und definitiv wie möglich die lebenden Gonokokken von den gonorrhoisch erkrankten Geweben zu entfernen. Die zweite therapeutische Aufgabe soll darin bestehen, nicht nur alle durch eine noch bestehende Infektion verursachten Beschwerden, sondern auch die von einer vorausgegangenen Infektion her zurückgebliebenen postgonorrhoischen Veränderungen zu beheben oder wenigstens zu mildern, also eine symptomatische Therapie. Eine dritte Maßnahme könnte man die nennen, daß man sozusagen prophylaktisch Stellen behandelt, die noch nicht von Gonokokken befallen sind, die aber durch ihre Lage leicht einer Infektion durch in der Nähe befindliche Gonokokken ausgesetzt sind. Bei der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe bedient man sich in den meisten Fällen antigonorrhoisch wirkender Stoffe. Hier auf eine Erörterung der hierzu vorgeschlagenen verschiedenen Medikamente einzugehen, würde allzu weit führen und liegt überdies außerhalb des Rahmens des vorliegenden Aufsatzes. Damit indessen die medikamentöse Therapie bei Gonorrhoe wirklich kausal soll wirken können, ist erforderlich, daß die angewandten Stoffe in sehr intime Berührung mit den Gonokokken kommen. Wir sind hierbei vollständig auf eine Wirkung der Medikamente direkt auf die Oberfläche der gonorrhoisch erkrankten Schleimhaut angewiesen. Die Gonokokken sitzen aber nicht nur auf den Geweben, sondern auch in denselben, im günstigsten Fall intraepithelial, in weniger günstigen Fällen subepithelial oder noch tiefer in dem Schleimhautbindegewebe, endlich auch intraglandulär.

Unter den vielen Behandlungsweisen, die hierbei zur Anwendung gekommen sind, befindet sich auch das von Almkvist im Jahre 1908 am Krankenhaus Eira in Stockholm eingeführte. In einer ziemlich erschöpfenden Mitteilung in Dermat. Wochenschrift, Bd. 58, 1914, hat

Almkvist über die Behandlungstechnik sowie über das Resultat der Behandlung in 20 Fällen aus seiner Privatpraxis berichtet. Indem ich auf die genannte Arbeit verweise, will ich hier in Kürze die Almkvistsche Behandlung der weiblichen Gonorrhoe schildern und folge dabei hauptsächlich der obenerwähnten Mitteilung.

Durch Anwendung eines halbfesten Behandlungsvehikels, das, nachdem die Schleimhaut mittels desselben ausgedehnt worden, beim Aufhören des Druckes in den Schleimhautfalten zurückbleibt, gelingt es, einen langdauernden, intimen Kontakt zwischen der ganzen Schleimhaut und dem Behandlungsvehikel zu bewirken. Die Behandlungsweise gründet sich demnach auf zwei Prinzipien: 1. der Anwendung eines halbfesten, breiähnlichen Behandlungsvehikels anstatt eines wäßrigen und 2. der Injektion dieser Masse so, daß die Schleimhaut des Organs so stark wie möglich ausgedehnt wird. Die halbfeste, breiähnliche Masse besteht aus Tragakanthschleim nach folgendem Rezept: Aq. dest. 100 g, Tragacanth 3 g, Spir. conc. 2,5 g. Die Masse, die die Konsistenz einer ziemlich festen Gallerte hat, läßt sich mit Leichtigkeit in eine Spritze mit weiter Mündung aufsaugen und kann dann durch eine gewöhnliche Spritzenmündung ausgespritzt werden. Da die Masse Schleim enthält, adhäriert sie gut an der Schleimhaut. Als gonokokkentötendes Mittel können verschiedene Substanzen benutzt werden, in der Regel wurde 1 %iges Albargin angewendet. Bei Behandlung der Uterusgonorrhoe mit dieser Albargingallerte bedient man sich einer Glasspritze von 3 ccm Inhalt mit weiter Mündung und sehr langem Handgriff. Eine zweckmäßige Spritze dieser Art ist im Handel käuflich und besteht aus einer veränderten Monopol-Esska-Spritze von 3 ccm Inhalt (abgebildet in dieser Zeitschrift, Bd. 58, S. 484).

Bei der Behandlung füllt man zuerst die Spritze mit Albargingallerte. Danach wird die Portio in einem röhrenförmigen Spekulum eingestellt und sehr sorgfältig mittels Albarginlösung oder, wenn der Portioschleim schwer zu entfernen ist, mittels Wasserstoffsuperoxyd gereinigt, bis keine Spur von Sekret mehr aus dem Orifizium hervorkommt. Die Mündung der Spritze wird dann mit einer konischen Gummispitze armiert und in das Os uteri externum so fest eingeführt, daß dieses vollkommen verschlossen wird. Um die Portio besser fixieren zu können, kann man das röhrenförmige Spekulum noch weiter aufwärts drücken. Durch kleine seitliche Bewegungen mit der Spritze überzeugt man sich davon, daß die Gummispitze im Os uteri externum sicher fest sitzt, worauf man den Inhalt in die Uterushöhle einspritzt. In verschiedenen Fällen geht eine verschiedene Menge Gallerte in die Uterushöhle hinein. Durch einen ziemlich kräftigen, aber langsamen und vorsichtigen Druck bei der Injektion kann man eine gewisse Ausdehnung der Schleimhaut erhalten.

Stößt man jedoch dabei auf einen kräftigen Widerstand, so hört man auf, mehr zu injizieren. Oftmals bekommt man alle 3 ccm hinein, sehr oft aber nur einen Teil davon, und, wenn eine starke Ante- oder Retroflexion vorliegt, nur eine sehr geringe Menge, da die Gallerte in diesem Falle nur den Zervikalkanal ausfüllen kann. Sobald man die Spritze wegnimmt, sieht man, wie ein Teil der injizierten Gallerte wieder herausgepreßt wird, der größte Teil bleibt aber zurück. Es bedarf indessen einer guten Übung, damit die Injektionen richtig gelingen sollen. Doch sind diese keineswegs schwer zu erlernen.

Die Behandlung der Harnröhre wird gleichfalls auf die oben beschriebene Weise ausgeführt. Eine besondere Spritze ist hier nicht vonnöten, sondern kann hierzu jede beliebige Spritze mit nicht allzu enger Mündung verwendet werden. Vor der Injektion wird die Harnröhre mittels Albarginlösung gespült. Dann wird die konische Spitze der mit Gallerte gefüllten Spritze fest in die Urethralmündung eingesetzt und ca. 3 ccm injiziert. Infolge des Widerstandes des Sphinkters, der jedoch nicht so groß ist, daß nicht bisweilen etwas Gallerte in die Blase hineinkommt, entsteht zu Anfang der Injektion eine Ausdehnung der Schleimhaut, weshalb man auch hier beim Wegnehmen der Spritze einen Teil der injizierten Gallerte ausfließen sieht.

Auch bei Behandlung der Rektalgonorrhoe wird der Albarginschleim verwendet, hier werden aber größere Mengen injiziert, um so viel wie möglich den unteren Teil des Rektums ausfüllen zu können, in der Regel 20 ccm.

Liegt eine gonorrhoische Infektion der Drüsen um die Urethralmündung herum oder der Follikel in der Harnröhre vor, so würde ja eine Injektion von Gallerte die sozusagen eingeschlossenen Gonokokken nicht erreichen können; in solchen Fällen wird daher eine gründliche Galvanokaustik der Harnröhre nach vorhergehender Anästhetisierung angewandt und die Behandlung nach Heilung der Brandwunden mit dem Albarginschleim fortgesetzt.

In der Regel werden bei der weiblichen Gonorrhoe nur diejenigen Stellen behandelt, wo Gonokokken angetroffen werden, ausgenommen jedoch den Uterus, der auch bei negativem Gonokokkenbefund behandelt wird, falls Gonokokken an anderen Stellen der Genitalien vorhanden sind, dies um einem so ernsten Leiden wie Gebärmuttergonorrhoe vorzubeugen. Doch werden die Injektionen in den Uterus nicht ausgeführt, wenn eine schmerzhafte Komplikation der Uterusgonorrhoe vorliegt. Es ist daher notwendig, durch eine sorgfältige bimanuelle Untersuchung sich davon zu überzeugen, ob nicht parametritische Infiltrationen, Perimetritis oder Salpingitis vorhanden sind. Fehlen derartige Komplikationen, so sind die Injektionen von Gallerte in den Uterus nicht oder nur wenig schmerzhaft, und die Patientinnen haben nach der Behandlung wenig oder gar keine Beschwerden davon.

Gibt man genau auf vorhandene Komplikationen acht und reinigt man sorgfältig das Os uteri externum vor der Injektion, so glaube ich, schließt Prof. Almkvist seine Hauptmitteilung, daß diese Injektionen in die Uterushöhle nicht gefährlich sind.

Ich gehe nun zu meinen eigenen Untersuchungen über. Das Material, das sich auf insgesamt 200 Fälle beläuft, besteht aus während der Jahre 1912, 1913, 1914 und 1915 in der klinischen Abteilung des St. Göran-Krankenhauses behandelten Patientinnen. Einige der Fälle gehören der nichtklinischen Abteilung des Krankenhauses an, wo die Almkvistsche Behandlung nunmehr gleichfalls angewandt wird. Eine besondere Gruppe bilden die in den beiden Abteilungen behandelten Vulvovaginitisfälle bei Kindern, auf die ich noch später zurückkommen werde. Der Gang der Behandlung ist folgender gewesen: bei der Aufnahme werden alle Patientinnen durch Probeentnahme aus Urethra, Zervix, Rektum und beiden Bartholinschen Drüsen untersucht; durch bimanuelle Untersuchung werden eventuell vorliegende gonorrhoische Komplikationen konstatiert. Alle Stellen, wo Gonokokken nachgewiesen werden können, werden auf die oben angegebene Weise behandelt, desgleichen der Zervix, auch wenn Gonokokken dort sich nicht finden, aber an anderen Stellen angetroffen worden sind. Durch regelmäßige Gonokokkenuntersuchungen zweimal wöchentlich, in jedem Falle Urethra, Zervix, Rektum sowie die beiden Bartholinschen Drüsen umfassend, hat eine Kontrolle über den Fortgang des gonorrhoischen Prozesses erhalten werden können. Die Albargingallertebehandlung wird fortgesetzt, bis sechs negative Proben erhalten worden sind, wonach sie ausgesetzt wird. Doch ist zu beachten, daß die Behandlung der Urethra nicht eingestellt wird, bevor nicht sechs negative Proben auch im Zervix erhalten worden sind. Nach dem Aussetzen der Behandlung wird mit der Probeentnahme wie vorher eine Woche lang fortgefahren, also zwei weitere Proben entnommen; wenn die Patientin auch dann sich gonokokkenfrei gezeigt hat, so daß sie also bei acht aufeinander folgenden Untersuchungen, einem Zeitraum von vier Wochen entsprechend, gonokokkenfrei gewesen ist, wird sie mit dem Rat aus dem Krankenhaus entlassen, später sich poliklinisch untersuchen zu lassen. In vielen Fällen hat indessen die Nachuntersuchung im Krankenhause auf längere Zeit als eine Woche ausgedehnt werden können, nämlich in solchen Fällen, wo die Patientin wegen anderer Krankheit als nur Gonorrhoe sich im Krankenhaus befunden hat. In der Regel kann man jedoch sagen, daß die wegen Gonorrhoe behandelten Patientinnen allzu kurze

Zeit im Krankenhause sich aufgehalten und auf eigenen Wunsch dasselbe verlassen haben, bevor sichere Schlüsse betreffs der Behandlung gezogen werden konnten. Daher hat auch das Untersuchungsmaterial keinen größeren Umfang als 200 Patienten erreicht, obwohl während dieser vier Jahre die Zahl der nach der Almkvistschen Methode behandelten Patientinnen ungefähr 700 betragen hat.

Nach nur zwei negativen Proben nach Aufhören der Behandlung den Schluß zu ziehen, daß die Patientin von ihrer Gonorrhoe geheilt wäre, ist natürlich unmöglich, doch sprechen die Nachuntersuchungen in vielen Fällen dafür. Um die Gonokokkenuntersuchungen nach dem Aussetzen der Behandlung so umfassend wie möglich zu machen, bin ich die Poliklinikjournale sowohl im Krankenhause als in den in der Stadt untergebrachten Polikliniken durchgegangen. Das Resultat der Durchsicht ist indessen ziemlich mager gewesen, indem nur 26 % anzutreffen gewesen sind und sich zur Untersuchung eingefunden haben. Ein Teil der im Krankenhaus behandelten Patientinnen ist indessen von in der Stadt praktizierenden Ärzten dorthin geschickt worden und haben sich dann natürlich zur Nachuntersuchung bei diesen eingestellt, weshalb eine Angabe über das Nachuntersuchungsresultat bei diesem sicherlich nicht geringen Teile des Materials natürlich nicht erhältlich gewesen ist.

Um eine Übersicht über das Material und die Untersuchung zu erhalten, habe ich eine Tabelle aufgestellt, die sämtliche Fälle umfaßt. Aus Rücksicht auf die Beschränktheit des Raumes wird hier indessen nur ein Auszug aus der Tabelle mitgeteilt, die, wie man sieht, teils über die Lokalisation des gonorrhoischen Prozesses, teils über die Dauer der Behandlung sowie das Nachuntersuchungsresultat Auskunft gewährt (s. Tab. I).

Um das vorliegende Resultat mit dem früherer Untersucher vergleichen zu können, habe ich die Vulvovaginitisfälle eine besondere Gruppe bilden lassen, die sich in Tabelle II zusammengestellt findet. Hierdurch tritt die Schwierigkeit der Behandlung der Vulvovaginitis deutlicher zutage (s. Tab. II).

Was die Lokalisation des gonorrhoischen Prozesses betrifft, so zeigt die Untersuchung der beobachteten 170 Fälle — die Vulvovaginitisfälle werden besonders behandelt — daß Urethritis in 153 Fällen = 90 % vorgekommen ist, davon nur Urethritis in 68 = 40 %; Cervicitis in 72 = 42 %, davon nur Cervicitis in 14 = 6,4 %; Bartholinitis dx. in 7 = 4 %, davon nur Bartholinitis dx. in 3 = 1,7 %; Bartholinitis sin. in 7 = 4 %, nur Bartholinitis sin. ist nicht vorgekommen; Bartholinitis bilat. in 7 = 4 %, also Bartholinsche Drüsen insgesamt befallen in 21 Fällen = 12,3 %; Proctitis in 36 Fällen = 21 %.

Tabelle I.

Fall	Lokalisation der Gonorrhoe	Gonokokkenfrei nach Anzahl der Behandlungstagen in					Anzahl der Tage der gesamten Behandlung	Untersuchungen mit negativem Gonokokkenbefund nach dem Ende der Behandlung nach Anzahl Tagen. Die Untersuchungen in [sind in den Polikliniken ausgeführt.
		Urethra	Cervix	Barthol. dx.	Barthol. sin.	Rectum		
1	Urethritis, Proctitis	5	—	—	—	12	23	2, 6, 20, 30, 40.
2	Urethritis, Perimetritis, Salpingitis sin.	19	—	—	—	—	34	2, 7, 16, 20, 23, 27.
4	Urethritis	4	—	—	—	—	19	2, 6 [58.
5	Urethritis, Cervicitis	13	34	—	—	—	50	2, 6, 9 [1½ Jahre Gon. in R., 0 Gon. in U u. C.
19	Urethritis, Bartholinitis bilat.	58	—	9	5	—	79	2 [64 Gon. in U, 0 Gon. in R. u. C.
21	Urethritis, Cervicitis, Perimetritis	6	6	—	—	—	9 (C) und 25 (U)	4, 7, 11, 14, 20, 25.
30	Urethritis	4 resp. 54	—	—	—	—	28 resp. 79	2, 6, 9, 13.
42	Urethritis	4	—	—	—	—	22	2, 5, 9, 18, 19, 21, 23 [74.
47	Urethritis, Cervicitis, Proctitis	6	14	—	—	10	24	4, 7, 11, 14.
53	Urethritis, Proctitis	4	—	—	—	11	38	2, 5 [130.
68	Cervicitis	—	5	—	—	—	31	3, 5 [25, 26, 120.
72	Urethritis, Cervicitis	15	19	—	—	—	34	2, 7, 9, 16, 21, 1 Jahr 10 Mon.
83	Urethritis, Cervicitis	4	3 resp. 27	—	—	—	45 (U) resp. 36 (C)	2, 5, 9, 13, 20, 30, 43, 64, 112.
92	Urethritis, Cervicitis, Salpingit. sin.	47	47	—	—	—	72	2, 6, 10, 14, 17, 22, 24.
98	Urethritis, Cervicitis	8	8	—	—	—	31 resp. 10 (C)	2, 317, 324, 338 [197, 287.
109	Urethritis, Cervicitis, Barthol. bilat., Proctitis, Perimetritis	4	4 resp. 24	10	10	4	36 (U), 26 (R)	17, 27, 37, 38, 39, 63.
115	Urethritis, Cervicitis	8	4	—	—	—	10 (C) 34 (U)	5, 8, 12, 15, 19, 22, 26, 29 (C), 2, 5 (U).
122	Urethritis	4	—	—	—	—	27	2 [32, 110 + Gon. in U u. R.
124	Urethritis	3 resp. 24	—	—	—	—	17 resp. 41	4, 8. 207, 208, 209, 211, 215.
131	Urethritis	14	—	—	—	—	35	6 [60.
136	Urethritis	5	—	—	—	—	20	2, 6 [30, 120, 150.
139	Urethritis, Cervicitis	22	5	—	—	—	41	2 [43.
154	Urethritis, Cervicitis, Barthol. sin., Salpingit. dx.	3	11	—	4	—	21	14, 24, 27 [41, 62.
156	Urethritis, Cervicitis	6	6	—	—	—	20	3, 7 [17, 25, 180.
164	Urethritis, Cervicitis, Proctitis	6	6	—	—	28	30 und 34 (R)	4, 8, 348, 353, 356, 357.
168	Urethritis	2	—	—	—	—	16	4, 7 [42.
184	Urethritis	5	—	—	—	—	28	2, 5 [56 Gon. in U.
186	Bartholinit. dx.	—	—	3	—	—	9	2.
187	Urethritis, Barthol. bilat.	7	—	9	2	—	28	3, 7 [23.
190	Urethritis, Cervicitis	9	4	—	—	—	25	4, 9, 13, 19, 27, 35, 53, 60.
191	Cervicitis	—	10	—	—	—	22	3, 7 [25.
194	Urethritis, Cervicitis, Proctitis	15	7	—	—	4	35	3, 7 [36, 96.
198	Urethritis, Cervicitis, Proctitis, Salpingit. dx.	21	28	—	—	20	67	3 [30, 33.

Tabelle II.

Fall	Lokalisation der Gonorrhoe	Gonokokkenfrei nach Anzahl der Behandlungstagen in			Anzahl der Tage der gesamten Behandlung	Untersuchungen mit negativem Gonokokkenbefund nach dem Ende der Behandlung nach Anzahl Tagen.
		Urethra	Vagina	Rectum		
126	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	9	9	9	43	7, 14, 19.
130	Vaginitis	—	4	—	33	6, 13, 18.
132	Urethritis, Vaginitis	6	10	—	35	3, 6.
134	Urethritis, Vaginitis	18	25	—	49	3. 7, 10.
135	Urethritis	3	—	—	24	[108.
140	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	31	31	7	46	4, 7, 10.
141	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	23	26	15	43	4, 7, 10, 12, 15.
146	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	26	26	7	46	3, 8, 10 [13, 23, 37. 55, 72.
150	Urethritis	6	—	—	27	3, 6, 10 [14.
151	Vaginitis	—	2	—	29	5, 9, 13.
155	Vaginitis	—	3	—	20	4, 7, 8, 11, 15, 39.
162	Urethritis, Vaginitis	53	78	—	105	5, 8, 11 [17 Gon. in U u. V.
163	Urethritis, Vaginitis	3	10	—	35	3, 7, 10.
165	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	42 u. 95	35 u. 91	7	63 u. 99	3, 6, 10, 16, 20, 23. 27, 30, 34.
166	Urethritis, Vaginitis	6	6	—	30	4, 7, 11.
167	Urethritis, Vaginitis	4	11	—	35	3, 7.
169	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	7	5 resp. 57	4	34 resp. 64	2, 5, 9, 12.
170	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	19 resp. 76	17, 73, 110 resp.	42, 57, 69 resp.	69. 106, 134 resp. 139 (R)	2, 7, 10, 14, 17, 21, 24.
171	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	40 resp. 80	44 resp. 60	42 resp. 76	69 resp. 125	3, 4, 7, 9. 12, 15.
172	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	50, 92, 150, 190, 233, 265 resp.	53, 99, 150, 212 resp.	32 resp. 186	81, 120. 174, 226, 259, 304 resp.	2, 5.
173	Urethritis, Vaginitis	36	36	—	62	3, 6. 9.
174	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	42	56 resp. 59	160	155 resp. 183 (R)	9, 14, 17, 21, 24, 28. 31.
175	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	40	29 resp. 33	8	61 resp. 87	2, 6, 10, 13, 15, 19. 22, 37, 40. 42, 46. 50, 56, 60, [66 Gon.
176	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	28 resp. 31	23 resp. 26	5	60 resp. 94	2, 5, 9, 11, 14, 16.
177	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	55	55	71	109	2, 5.
178	Urethritis, Vaginitis	3 resp. 32	3 resp. 32	—	29 resp. 42	6, 10, 11.
179	Urethritis, Vaginitis	18	18	—	48	2, 5, 9.
181	Urethritis, Vaginitis, Proctitis	8	12 resp. 69	61 resp. 114	61 u. 109 resp. 86 u. 133 (R)	2, 5. 9, 12, 16, 19. 23.
182	Vaginitis, Proctitis	—	5	42	56	[8.
199	Urethritis, Vaginitis	10	20	—	48	4, 7.

Dieselbe Untersuchung bei den 30 Fällen von Vulvovaginitis ergibt, daß Urethritis in 26 Fällen = 86,6 % vorgekommen ist, davon nur Urethritis in 2 Fällen = 6,6 %; Vaginitis in 28 = 93,3 %, davon nur Vaginitis in 3 = 10 %; Proctitis in 15 Fällen = 50 %.

Vergleicht man diese Zahlen mit den Resultaten sonstiger Untersucher, so fallen die niedrigen Prozentzahlen sofort in die Augen. Doch bildet die Urethra hiervon eine Ausnahme. So fand z. B. Almkvist[1]) bei seinen Untersuchungen in den Jahren 1898—1903, welche 238 Fälle umfaßten, Gonorrhoe in der Harnröhre in 92,9 %, in der Gebärmutter in 66,4 %, in den Bartholinschen Drüsen in 29,4 %, sowie im Rektum in 3,7 %. Birger[2]) — 440 Fälle — fand folgende Werte für die Jahre 1904—1910: Gonorrhoe in der Harnröhre 90,9 %, in der Gebärmutter 83,2 %, in den Bartholinschen Drüsen 24,5 % und im Rektum 51,3 %. Derselbe Autor fand bei Untersuchung von 151 Fällen von Vulvovaginitis die Gonokokken lokalisiert in der Urethra in 100 %, in der Vagina in 100 % und im Rektum in 73,1 %. Als eine mögliche Ursache für die niedrigeren Prozentzahlen in meiner Untersuchung möchte ich den Umstand ansehen, daß die Patientinnen in das Krankenhaus so frühzeitig eingetreten sind, daß die Gonokokken nicht Zeit gehabt haben, sich nach so vielen Stellen zu verbreiten.

Wie oben erwähnt, ist die Behandlung im Krankenhause so lange fortgesetzt worden, bis sechs negative Probeausfälle erhalten worden waren. In vielen Fällen sind indessen während der Ruhepause Gonokokken wieder aufgetreten, weshalb die Behandlung wieder aufgenommen und fortgesetzt wurde, bis weitere sechs Proben negativ ausgefallen waren. Eine derartige Wiederaufnahme der Behandlung ist in 19 Fällen eingetroffen, davon in 10 unter den Vulvovaginitisfällen, wo sie in einem Falle fünfmal wieder aufgenommen worden ist, so daß hier die Behandlungszeit sich auf einen Höchstwert von 304 Tagen ausdehnte. Wie aus Tabelle II ersichtlich ist, finden sich noch mehrere andere derartige Fälle. Trotz der Schwierigkeit des Ausheilens der Vulvovaginitis erreicht gleichwohl der Mittelwert der Behandlungsdauer keinen höheren Wert als 73 Tage. Sieht man jedoch von den obenerwähnten Fällen, bei denen die Behandlungszeit 304 Tage betrug, ab, so ergibt sich als Maximum der Behandlungsdauer 183 Tage, als Mittelwert 65 Tage und als Minimum 20 Tage. Die Dauer der Gesamtbehandlung bei den erwachsenen 170 Fällen hat zwischen 9[3]) und 91 Tagen variiert. Der Mittelwert beträgt 33 Tage. Die Fälle, die nur

---

[1]) Statistiska studier över resultatet av den kvinliga gonorréns behandling. Nordisk tidskrift for Terapi, 1904, III, Nr. 12. — [2]) Über die Gonorrhoe der Frau. Arch. f. Derm., 1911, Bd. 106, S. 43. — [3]) Die Patientin hat das Krankenhaus zu früh verlassen, ist trotzdem gesund geblieben.

Harnröhrengonorrhoe gehabt haben, zeigen stets, und zwar bisweilen bedeutend, niedrigere Mittelwerte für die Behandlungsdauer. Die mittlere Behandlungsdauer bei diesen Fällen beträgt 30 Tage. Doch ist auch bei den bloßen Urethritisfällen die Behandlungsdauer zuweilen ziemlich lang gewesen. Der Höchstwert ist 79 Tage.

In den von Birger untersuchten, als geheilt entlassenen Fällen betrug die Dauer der Behandlung bei den Vulvovaginitisfällen im Mittel 80,4 Tage und bei den übrigen Fällen 73,8 Tage. Die Mindest- bzw. Höchstdauer der Behandlung betrug 28 und 296 Tage bei den Vulvovaginitisfällen sowie 17 und 299 Tage bei den übrigen Fällen. Für die Jahre 1898—1903 fand Almkvist als Mittelwert der Behandlungsdauer für jedes der 6 Jahre 64 Tage. Der Mindest- und der Höchstwert der Behandlungsdauer war 16 bzw. 226 Tage.

Die Patientinnen sind, wie oben erwähnt, nach Aussetzen der Behandlung in der Regel mindestens eine Woche lang, d. h. über zwei Probeentnahmen hin, beobachtet worden, wonach sie meistens das Krankenhaus verlassen haben. In vielen Fällen haben indessen die Nachuntersuchungen im Krankenhaus noch längere Zeit fortgehen können, oft vor allem in solchen Fällen, wo die Patientinnen außerdem noch wegen einer anderen Krankheit behandelt wurden. Die längste Beobachtungszeit im Krankenhause stellt sich auf diese Weise auf 60 Tage bei den Vulvovaginitisfällen und 1 Jahr 10 Monate bei den übrigen Fällen. Die Frequenz der Nachuntersuchungen bei den Vulvovaginitisfällen ist aus Tabelle II ersichtlich.

Im Mittel ist die Beobachtungszeit im Krankenhaus nach dem Aussetzen der Behandlung 15 Tage bei den Vulvovaginitisfällen und 21 Tage bei den übrigen Fällen oder, wenn fünf Fälle, beobachtet 666, 357, 338, 308 und 215 Tage und deren Beobachtungszeit zusammen 1884 Tage betragen hat, nicht mitgerechnet werden, 10 Tage gewesen.

Von den 170 Fällen des Materials sind 63 = 37 % kürzere Zeit als eine Woche nach Aussetzen der Behandlung beobachtet; in einem Fall = 1,6 % sind Gonokokken wieder nachgewiesen worden, also 98,4 % andauernd gonokokkenfrei geblieben. 106 Fälle = 62,3 % sind eine Woche lang oder länger nach Aussetzen der Behandlung beobachtet worden. Bei diesen sind später Gonokokken aufgetreten in 10 Fällen = 9,4 %, also 90,6 % andauernd gonokokkenfrei. 66 Fälle = 38,8 % sind mindestens 14 Tage lang teils im Krankenhaus, teils in den Polikliniken unter Beobachtung gestanden; von diesen haben 5 Fälle = 7,5 % positiven Gonokokkenbefund dargeboten, so daß also 92,5 % andauernd gonokokkenfrei sind. 42 Fälle = 24,7 % sind mindestens 1 Monat lang nachbeobachtet worden, und bei diesen sind nur in 5 Fällen = 11,9 % Gonokokken angetroffen worden. 88,1 % sind demnach andauernd gonokokkenfrei und daher als geheilt anzusehen, da die Beobachtungszeit ziemlich lang ist.

Stellen wir dieselbe Berechnung für die Vulvovaginitisfälle an, so ergibt sich als Anzahl Fälle, die kürzere Zeit als eine Woche lang unter Nachbeobachtung gestanden, 3 = 10 %. 27 Fälle = 90 % sind mindestens eine Woche lang, 15 Fälle = 50 % mindestens 14 Tage und 6 Fälle = 20 % mindestens einen Monat lang nachbeobachtet worden. Die längste Beobachtungszeit ist 108 Tage gewesen. In 2 Fällen ist positiver Gonokokkenbefund aufgetreten nach 17 bzw. 66 Tagen. Im letzteren Falle waren nach Aussetzen der Behandlung 14 Untersuchungen nacheinander im Krankenhause ausgeführt worden, worauf die Patientin entlassen wurde. Sechs Tage später wurden Gonokokken in der Urethra nachgewiesen. Die Möglichkeit eines Rezidivs kann natürlich nicht ausgeschlossen werden, doch möchte ich es wohl für wahrscheinlicher halten, daß eine Reinfektion vorgelegen hat.

Von den 200 Fällen haben 52 = 26 % sich in den Polikliniken zur Untersuchung eingefunden. Die Zeit, die zwischen der Entlassung und der Nachuntersuchung verstrichen ist, hat zwischen 4 Tagen und 2 Jahren variiert. Die mittlere Beobachtungszeit hat 78 Tage oder, bei Abrechnung von 2 Fällen, die 1½ und 2 Jahre nach Aussetzen der Behandlung untersucht worden sind, 57 Tage betragen. Positiver Gonokokkenbefund ist in 12 Fällen = 23 % erhalten worden. In einem Fall wurden Gonokokken binnen einer Woche, in 5 Fällen binnen 14 Tagen, in 6 Fällen binnen eines Monats gefunden. Bei den übrigen wurden in einem Falle Gonokokken im Rektum, aber nicht in Urethra und Zervix 1½ Jahre, in einem anderen Falle Gonokokken in Urethra und Rektum 110 Tage nach dem Aufenthalt im Krankenhause gefunden. Im letztgenannten Falle war die Patientin bei Nachuntersuchung in der hiesigen Poliklinik 32 Tage nach dem Aussetzen der Behandlung gonokokkenfrei. Ob es sich in den Fällen, wo Gonokokken wieder aufgetreten sind, um ein Rezidiv oder eine Reinfektion handelt, ist natürlich unmöglich zu entscheiden. Von den in den Polikliniken angetroffenen 52 Fällen sind 30 = 57,7 % mehr als 1 Monat lang beobachtet. Bei diesen ist in 6 Fällen = 20 % positiver Gonokokkenbefund wieder aufgetreten. 80 % sind demnach andauernd gonokokkenfrei und daher wegen der ziemlich langen Beobachtungszeit als geheilt angesehen werden können.

Für viele Ärzte gilt als allgemeine Regel, daß die Uterusgonorrhoe ein absolutes Noli me tangere ist. Die Injektion in die Uterushöhle treibe, meint man, die Gonokokken in die Tuben hinein und verursache so die gefürchteten Salpingitiden. Durch bimanuelle Untersuchung sowohl vor als während der Behandlung hat ein Maß für die Komplikationen vom Zervix her in den vorliegenden 170 Fällen erhalten werden können. Es ergibt sich dabei, daß nach der Behandlung im Uterus Schmerzen und Empfindlichkeit ohne palpatorische Veränderungen bei bimanueller Untersuchung vorgekommen sind in 12 Fällen = 7 % und mit Veränderungen in Form von Peri-Parametritis und Salpingitis in 10 Fällen = 5,8 %, davon nur Salpingitis in 5 Fällen = 2,9 %. Bei dieser letzteren Komplikation traten die Infiltrationen 27, 35, 50, 52 und 44 Tage nach dem Beginn der Zervikalbehandlung auf. Bei keinem der Fälle fanden sich palpatorische Veränderungen bei der Aufnahme. Ich halte es daher für das wahrscheinlichste, daß die Komplikationen als eine Folge der Zervixbehandlung aufzufassen sind. Vom Zervix ausgegangene infiltrative Veränderungen bei der Aufnahme im Krankenhaus, durch innere Untersuchung diagnostiziert, kamen in 10 Fällen = 5,8 % vor, davon als Salpingitis in 8 Fällen = 4,7 %, sowie in Form von bloßer Empfindlichkeit und Schmerzen ohne palpatorische Veränderungen in 4 Fällen = 2,3 %. Die ALMKVISTsche Behandlung der Uterusgonorrhoe scheint, wenn die obenerwähnten Vorsichtsmaßregeln vor dem Beginn der Behandlung getroffen werden, eine geringere Anzahl palpatorischer Komplikationen — besonders was die gefürchteten Salpingitiden betrifft — zu bewirken, als wenn die Fälle unbehandelt gelassen werden.

Meinem Chef, Hrn. Prof. ALMKVIST, erlaube ich mir zum Schluß für die Anregung zu der Arbeit und für die Überlassung des Materials meinen ergebenen Dank auszusprechen.

Zusammenfassung.

1. Die Gonorrhoe bei Frauen ist nicht mehr als eine unheilbare Krankheit anzusehen.

2. Von den vielen Behandlungsweisen, die zur Anwendung gekommen sind, zeigt die ALMKVISTsche Behandlungsmethode, daß die meisten Fälle von Gonorrhoe bei der Frau geheilt werden können, und zwar oftmals in verhältnismäßig kurzer Zeit.

3. Diese Behandlungsweise bringt keine eigentliche Gefahr von Komplikationen zur Uterusgonorrhoe mit sich, da bei Anwendung derselben eine geringere Anzahl Komplikationen aufgetreten ist als in unbehandelt gebliebenen Fällen.

Zur Eröffnung der städtischen Beratungsstelle für Geschlechtskranke in Charlottenburg.

(Nach einem Vortrag im Charlottenburger Ärzteverein[1]).)

Von

Prof. C. **Bruhns**,

leit. Arzt der dermatol. Abteilung des Charlottenburger städt. Krankenhauses.

Meine Herren! Der Gedanke, eine Beratungsstelle oder, wie früher der Name gewählt war, eine Fürsorgestelle für Geschlechtskranke zu errichten, ist seit einer Reihe von Jahren von verschiedenen Seiten ausgesprochen worden. Schon 1890 empfiehlt **Blaschko** eine Beaufsichtigung der aus dem Krankenhaus entlassenen Syphilitiker und schlägt 1893 in seinem Buch „Syphilis und Prostitution vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege" die Errichtung von Ambulatorien in Verbindung mit den Krankenhäusern vor, welche bei Syphilitischen die „fortdauernde Kontrolle der aus dem Krankenhause Entlassenen" durchführen sollten. Dieselbe Forderung stellte er auf der zweiten Brüsseler internationalen Konferenz für die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten, ganz besonders eindringlich hat er aber in jüngster Zeit (1915) im Hinblick auf die sanitären Verhältnisse nach Beendigung des jetzigen Krieges die Errichtung der Fürsorgestellen unter die dringlichen Aufgaben des Kampfes gegen die Geschlechtskrankheiten gestellt. Neisser, Gottstein u. a. haben ebenfalls wiederholt die Notwendigkeit der Fürsorgestellen betont.

Auch speziell als städtische Organisation war diese Einrichtung neben den Tuberkulose- und Säuglingsfürsorgestellen hier in der Verwaltung der Stadt schon vor längerer Zeit ins Auge gefaßt.

Der Krieg brachte nun den Stein ins Rollen, er machte es wünschenswert, die Einrichtung einer solchen Fürsorge- oder besser Beratungsstelle nicht länger hinauszuschieben, und so wurde sie mit dem 1. Januar d. J. in unserem städtischen Krankenhaus eröffnet. Ausschlaggebend war die Überlegung, daß zweifellos nach dem Friedensschluß eine große Anzahl von Kriegsteilnehmern mit noch nicht geheilten Geschlechtskrankheiten in die Heimat zurückkehren würde, daß dadurch die Gefahren für ein Weitertragen der Geschlechtskrankheiten mit einem Male viel umfangreicher als bisher sein würden, und auch mit einem bestimmten Zeitpunkt plötzlich sehr erhöhte Ansprüche an die Ärzteschaft betreffs Feststellung und Behandlung der Erkrankungen gestellt werden würden. Die Verwaltung der Stadt wollte jedenfalls für diesen Zeitpunkt Vorsorge treffen. Aber der Plan ist nun auch weitergefaßt worden, und es sei gleich ausgesprochen, daß die Beratungsstelle, wenn sie sich bewährt, nicht nur für die Zeit der Beendigung des Krieges, sondern auch für die folgende Zeit des Friedens gedacht sein soll, und daß sie nicht nur für Männer, sondern auch für geschlechtskranke Frauen zur Verfügung stehen soll.

---

[1] Erweitert nach dem Referat und der Diskussion in der städtischen Gesundheitsdeputation.

Da erheben sich nun vor allem zwei Fragen: einmal die nach dem speziellen Zweck der Beratungsstelle und ferner die eng damit in Zusammenhang stehende Frage, ob, da doch unsere Stadt hinreichend mit Ärzten versorgt ist, ein ausreichender Grund vorliege, noch eine solche Stelle zu errichten.

Der Zweck der Beratungsstelle ist als ein doppelter gedacht:

Erstens soll die Beratungsstelle alle, die hinkommen, unentgeltlich untersuchen und ihnen Auskunft geben über den jeweiligen Stand ihrer Geschlechtserkrankung, über die Frage, inwieweit noch Behandlung erforderlich ist, über die Ansteckungsgefahr, die notwendigen Verhaltungsmaßregeln, und die Patienten in allen Fragen, die sie betreffs ihrer Erkrankung zu stellen haben, beratschlagen. Auch solche, die nur fürchten, geschlechtskrank zu sein, ohne daß sie es wirklich sind, sollen beraten werden. Dabei soll aber die Beratungsstelle den Kranken nur diese Aufschlüsse geben, sie nicht selbst behandeln, vielmehr sie bei Notwendigkeit der Behandlung dringend anhalten, ihren Arzt (Kassenarzt, Stadtarzt oder eventuell Privatarzt) aufzusuchen. Geplant sind diese Untersuchungen ebensowohl für solche Kranke, die aus eigenem Antrieb die Sprechstunde aufsuchen, wie für solche, die von anderen Ärzten zum Zweck diagnostischer Feststellungen geschickt werden, in letzterem Falle soll natürlich den betreffenden Ärzten das Resultat der speziellen diagnostischen Untersuchung übermittelt werden.

Zweitens hat die Beratungsstelle noch den besonderen Zweck, die Syphiliskranken nach Möglichkeit zu überwachen. Wir wissen, daß es bei der Syphilis ja nicht mit der ersten Behandlung abgetan ist, daß weitere Überwachung des Gesundheitszustandes während einer Reihe von Jahren erforderlich ist. Das Ziel, das wir bei der Beratung des Syphilitikers im Auge haben, erstreckt sich ja nicht nur auf die gerade vorliegenden Krankheitserscheinungen, sondern vor allem auch nach Möglichkeit auf Verhütung der bekannten schweren Nachkrankheiten. Inwieweit diese Nachkrankheiten durch frühzeitige Behandlung, durch Wiederholung der Behandlung auch bei fehlenden Erscheinungen vermieden werden können, das sind Fragen, die noch längst nicht vollkommen aufgeklärt sind, und auf die ich hier nicht eingehen will. Der eine wird optimistischer, der andere pessimistischer denken in bezug auf die Grenzen des Erreichbaren. Darin sind wir doch aber alle einig, daß eine genaue Überwachung und sorgfältige und ausgiebige Behandlung der syphilitisch Infizierten notwendig ist, daß syphilitische Symptome der Frühzeit wie auch der Spätzeit bei rechtzeitigem Einsetzen der Behandlung leichter und schneller beeinflußt werden können, als wenn sie erst im ausgebildeten Zustand zur Beobachtung kommen. Und ferner liegt es nicht bloß im Interesse des Kranken selbst, sondern auch im Interesse des Allgemeinwohls, Übertragungen der Syphilis dadurch vorzubeugen, daß wir ansteckende Erscheinungen so schnell wie möglich zur Rückbildung bringen resp. sie vielleicht durch rechtzeitigen Nachweis einer positiven Blutreaktion und infolgedessen eingeleitete Behandlung überhaupt gar nicht zur Entwicklung kommen zu lassen.

Dies ist in kurzen Worten der Zweck der Beratungsstelle. Nun fragt es sich: sind das nicht dieselben Aufgaben, die ohnehin der praktizierende Arzt ausführt? Ist denn noch ein Bedarf zur Errichtung einer solchen Beratungsstelle vorhanden?

Daß mit dem Friedensschluß die Ärzte mit einem Male einer ganz ungewöhnlich großen Zahl von Geschlechtskranken gegenüberstehen werden, habe ich schon oben erwähnt. Wenn auch nach neueren Erfahrungen die Zahl der beim Heere vorkommenden Geschlechtskrankheiten gar nicht so übermäßig ist, wie es in den ersten Monaten nach Beginn des Krieges befürchtet wurde, so liegt doch auf der Hand, daß mit dem Zurückfluten unserer Millionenheere von West, Ost und Süd die absolute Zahl der noch behandlungsbedürftigen Geschlechtskranken im Verhältnis zu sonst sehr groß sein wird. Wenn in jüngster Zeit VON ZEISSL[1]) in Wien die Frage, was beim Friedensschluß mit diesen Geschlechtskranken geschehen solle, dahin beantwortet, daß erst dann die Heeresangehörigen in die Heimat zurückkehren dürften, wenn das Freisein von allen venerischen Krankheiten konstatiert sei, so möchte ich ebenso, wie BLASCHKO, dagegen betonen, daß das keinesfalls ohne schwerste wirtschaftliche Schädigung sehr Vieler durchführbar sein würde. Wir wissen ja alle, eine wie große Zahl der Kriegsteilnehmer durch die notwendige Entfernung von ihrer geschäftlichen Tätigkeit schwere wirtschaftliche Nachteile über sich ergehen lassen müssen, und wir müssen daher danach streben, wie BLASCHKO das in seiner Schrift[2]) sehr klar ausgeführt hat, mit dem Friedensschluß alle Männer so rasch wie nur irgend möglich wieder ihrer friedlichen Tätigkeit zuzuführen.

---

[1]) B. kl. W., 1916, Nr. 2. — [2]) BLASCHKO, Welche Aufgaben erwachsen dem Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten aus dem Kriege? Leipzig 1915, J. A. Barth.

In voller Erkenntnis dieser Notwendigkeit sind die Landesversicherungsanstalten mit der Militärsanitätsverwaltung in Verbindung getreten, und die letztere Behörde hat zugesagt, daß sie beim Friedensschluß den Landesversicherungsanstalten die noch behandlungsbedürftigen Geschlechtskranken nach Möglichkeit zuführen will. Die Landesversicherungsanstalt will in ausgedehnter Weise über das ganze Land verbreitet ähnliche Beratungsstellen, wie wir sie hier in Charlottenburg errichtet haben, eröffnen, durch welche die aus dem Heere entlassenen Geschlechtskranken der weiteren Behandlung zugeführt werden sollen, dabei aber doch, soweit angängig, schon sofort auch ihrer bürgerlichen Tätigkeit wiedergegeben werden.

Es ist also bei der großen Menge von plötzlich zu berücksichtigenden Geschlechtskranken nach Auflösung der Heere schnellste Beratung der Erkrankten und Zuleitung zur Behandlung dringend wünschenswert, und jede Stelle, die diese Arbeit mit übernimmt, hat gewiß ihre gute Existenzberechtigung.

Aber auch für die weiteren Friedensverhältnisse glauben wir, daß die Fortführung der Beratungsstelle von großem Werte sein wird. Die Beratungsstelle soll in verschiedenen Punkten den behandelnden praktischen Arzt unterstützen, mit ihm Hand in Hand arbeiten. Der Geschlechtskranke, der ohnehin heute durch die Presse, durch belehrende Vorträge usw. viel mehr von der Bedeutung der Erkrankung Kenntnis hat, wie früher, bedarf ja reichlichster psychischer Beeinflussung von seiten des Arztes, um bei ihm einerseits über seine Erkrankung keine übertriebenen Befürchtungen aufkommen zu lassen, um ihm aber auch andererseits die mögliche Tragweite seiner Erkrankung und die Notwendigkeit erneuter Behandlung immer wieder vor Augen zu führen. Hier kann die Beratungsstelle, die ja keine Therapie übernimmt, den behandelnden Kollegen, besonders den sehr stark beschäftigten Kassenarzt, gewiß öfters ergänzen, indem sie die Kranken immer erneut belehrt. Vor allem will ja aber die Beratungsstelle, soweit das möglich ist, auch die Kranken, wenn sie aus der Behandlung resp. Beaufsichtigung wegbleiben, durch entsprechende Aufforderungen zu veranlassen suchen, sich vorzustellen und zu ihrem behandelnden Arzte zu gehen. Diese ganzen Recherchen, die die Beratungsstelle besorgen soll, all diese Aufforderungen sind ja Dinge, die der Kassenarzt unmöglich selbst ausführen kann, und die bei einem Teil der Kranken doch sehr wohl zu einem Erfolge führen werden. Merkblätter und gedruckte Aufklärungen, wie wir sie z. B. unseren Syphilis- und Gonorrhoekranken im Krankenhaus verteilen, wirken allein längst nicht so, sondern es müssen immer erneute mündliche Hinweisungen eintreten. So würde auch eine bloße Registrierung der Syphiliskranken und Kontrollführung über durchgemachte Behandlung durch Listen bei den meisten nicht entfernt das erreichen können, was persönliche Beeinflussung vermag. Daß der Plan, über die Behandlung der Patienten eine gewisse Aufsicht zu erlangen, in der Tat ausführbar ist, zeigt die in Hamburg von der Landesversicherungsanstalt errichtete, unter Leitung des Herrn Dr. HAHN stehende Fürsorgestelle. Trotzdem nach einem halben Jahre ihres Bestehens der Kriegsbeginn dazwischen kam, ist sie sehr gut in Gang gebracht und hat schon viel Segensreiches geleistet. Mit dem Vorsitzenden der Landesversicherungsanstalt Brandenburg ist von unserer Stadtverwaltung ein Übereinkommen dahin getroffen, daß vorbehaltlich der Zustimmung des Vorstandes der Landesversicherungsanstalt in Charlottenburg keine eigene Beratungsstelle errichtet, sondern die zu versorgenden Kranken Charlottenburgs dann der städtischen Beratungsstelle überwiesen werden.

Nun fragt sich vor allem, wie die ganze Organisation und die Technik der neuen Einrichtung vor sich gehen soll. In teilweiser Anlehnung an die Hamburger Fürsorgestellen, in deren Betrieb mir in dankenswertester Weise dort von der Leitung Einsicht gewährt wurde, denken wir uns den technischen Gang in folgender Art:

Abgesehen von den Heeresangehörigen, deren Beratung nach dem Friedensschluß auf unsere Beratungsstelle entfallen würde, soll sich der Zustrom der Kranken unter gewöhnlichen Friedensverhältnissen aus drei Gruppen rekrutieren:

1. Aus solchen Kranken, die freiwillig die Beratungsstelle aufsuchen. Das Bestehen der Beratungsstelle wird in ähnlicher Weise durch Plakate usw. der Bevölkerung bekannt gegeben, wie dies für die Tuberkulose- und Säuglingsfürsorgestellen hier in der Stadt geschehen ist. Den Krankenkassenmitgliedern speziell wird das Bestehen der neuen Einrichtung von der Ortskrankenkasse Charlottenburg aus zur Kenntnis gebracht.

2. Aus den Kranken, die aus unserem Charlottenburger Krankenhaus entlassen werden. Diese werden wir zur weiteren Nachbeobachtung ihrer Geschlechtskrankheiten, vor allem natürlich der Syphilis, in möglichst großer Zahl durch unsere Beratungsstelle in Beobachtung zu halten versuchen.

3. Durch Patienten, die eventuell von den Kollegen aus der Stadt zugesandt werden.

Wie wir uns das Zusammenarbeiten mit den Ärzten der Stadt denken, bedarf noch einiger Erläuterungen. Daß die Herren Kollegen Charlottenburgs in recht weitgehender Weise uns ihre Mitwirkung zuteil werden lassen, das ist es, was wir vor allem erstreben, weil erst dadurch die ganze Einrichtung in dem geplanten Umfang ihr Ziel erreichen würde. Diese Mitwirkung soll nicht nur geschehen durch Zuweisung von Kranken zwecks diagnostischer Feststellungen (z. B. für den Nachweis von Gonokokken, für Blutuntersuchungen usw.), für welche ja die Beratungsstelle auch als ein zuständiger Ort gedacht ist, sondern vor allem auch dadurch, daß die Kollegen uns erleichtern, die Kranken, namentlich die Syphilitiker, unter Kontrolle zu halten. Für diesen Zweck senden wir den Ärzten neben einem die ganze Einrichtung erklärenden Rundschreiben Scheine, die den Vordruck enthalten: Patient X., wohnhaft da und da, ist von der bis der Zeit wegen Lues behandelt (Art der Behandlung in Klammer beigefügt). Dieser Schein, mit Absicht in äußerster Kürze gehalten, um den Ärzten alle überflüssige Schreibarbeit zu ersparen, soll nach Ausfüllung durch den behandelnden Arzt an die Krankenkassen geschickt werden. Die Krankenkasse wiederum übermittelt uns den Schein.

Ich will hier einfügen, daß der Vorstand unserer Ortskrankenkasse uns für alles notwendige Hand-in-Hand-Arbeiten weitgehendste Unterstützung zugesichert hat, da er selbst der Ansicht ist, daß es für alle Teile besser ist, die Patienten möglichst nicht erst in einem verspäteten und verschleppten Zustand, sondern recht frühzeitig in Behandlung zu bekommen.

Die Stadtärzte, die die Ortsarmen behandeln, bitten wir, den Schein direkt an uns zu senden.

Über den Stamm unserer Kranken, die einmal zu uns gekommen sind, sei es freiwillig, sei es aus unserer städtischen Krankenabteilung, sei es durch Überweisung durch einen Arzt, führen wir nun genau Buch. Wir registrieren vor allem, wann der Kranke nach unserer Ansicht wieder der Behandlung bedarf. Durch Wiederbestellen von einem Male zum anderen versuchen wir uns zu überzeugen, ob er sich in Behandlung begeben hat. Ist das letztere nicht der Fall, so tun wir unser möglichstes, um ihm die Notwendigkeit der Behandlung bei seinem Arzt klar zu machen. Durch eventuelle Kenntnisnahme des oben erwähnten Scheines des behandelnden Arztes über eine erfolgte Kur, durch telephonische Rückfrage oder, wenn nicht anders möglich, wenigstens durch Befragen des Patienten halten wir uns auf dem Laufenden, ob er nun seine Behandlung durchgemacht hat. Kommt der Patient nicht auf unsere mündliche Bestellung wieder, so schicken wir ihm in geeigneten Fällen eine gedruckte Aufforderung, sich vorzustellen. Natürlich werden der Diskretion wegen diese Aufforderungen in geschlossenem, ganz unauffälligem Umschlage gesandt. Kommt der Patient auf die erste schriftliche Aufforderung nicht, so wird ihm eine zweite dringlichere geschickt unter

Hinweis, daß es im Interesse seiner Gesundheit durchaus notwendig für ihn sei, sich in der Beratungsstelle einzufinden.

Diese ganze Unteraufsichthaltung der Kranken erfordert natürlich eine exakt gehandhabte Register- und Buchführung auf breiter Basis. Das ist es aber gerade, was wir in der Beratungsstelle durchführen können, was aber dem Arzt in der Sprechstunde unmöglich ist. Wir wollen also für die Kranken eine Art Zentralstelle bilden, selbstverständlich ohne in die Kompetenz des behandelnden Arztes irgendwie einzugreifen. Wir denken uns ja die Verfolgung des Kranken überhaupt mehr in der Weise, daß er, solange er in der Behandlung seines Kassenarztes steht, von uns nicht beobachtet wird, und daß unsere Untersuchungen mehr in die Zeit nach der Behandlung resp. zwischen die Behandlungsperioden fallen würden.

Wenn wir ferner in der Beratungsstelle der Ansicht sind, daß ein sich vorstellender Kranker eine Krankenhausaufnahme notwendig hat, so werden wir ihn zu seinem Kassenarzt schicken und letzteren um die Überweisung ins Krankenhaus, falls er unsere Ansicht von der Notwendigkeit der Aufnahme teilt, bitten. Natürlich sind wir uns darüber ganz klar, daß sich über diese Frage, wie auch sonst über die jeweilig am besten vorzunehmende Behandlung, öfters Meinungsverschiedenheiten ergeben werden zwischen den behandelnden Kollegen und uns. Denn es ist ja gar kein Zweifel, daß gerade bei den vielen noch ungeklärten Fragen, namentlich über die zweckmäßigsten Methoden der längeren Durchführung der Behandlung der Syphilis, die Ansichten, was gerade für den Kranken zurzeit das Beste sei, sehr verschiedene sein können. Aber ich zweifle auch nicht, daß es uns gelingen wird, bei einigem guten Willen um diese Schwierigkeiten herumzukommen und die Zusammenarbeit mit den Kollegen im Hinblick auf das doch Segensreiche der ganzen Einrichtung aufrechtzuerhalten.

Von größter Wichtigkeit ist noch die Erwägung zweier Einwände, die gegen diese Art der Organisation gemacht werden könnten. Der erste ist der: Haben die Ärzte mit Rücksicht auf den bekannten § 300 das Recht, bei einem ambulant behandelten Patienten der Kasse Mitteilung über die Art der Erkrankung zu machen, und hat wiederum die Kasse das Recht, diese Mitteilungen an uns weiterzugeben? Meiner Ansicht nach besteht dies Recht in der Tat. Was die Meldung der Kassenärzte an die Kasse anlangt, so wird ja die gleiche Meldung regelmäßig gemacht bei all den Kranken, die zur Krankenhausaufnahme und zur Abholung des Überweisungsscheines an die Kasse geschickt werden. Ferner besteht ja für die Krankenkasse jederzeit die Berechtigung, bei dem Kassenarzt um Aufschluß über die Krankheit auch der ambulant behandelten Kassenpatienten nachzusuchen. Und schließlich möchte ich auf ein gerichtliches Urteil aus Baden vom Jahre 1905[1]) verweisen, das ausdrücklich die Befugnis des Kassenarztes, der Kasse über die Erkrankung des Kassenmitgliedes Mitteilung zu machen, feststellt. Was nun die Mitteilungen der Kasse an uns anlangt, so kann die letztere, sobald wir mit ihr in ein bestimmt vereinbartes Verhältnis der Zusammenarbeit treten, hieraus doch wahrscheinlich dasselbe Recht mit uns ableiten, über einen Kranken in Verbindung zu treten, wie sie das mit ihren eigentlichen Kassenärzten oder mit Vertrauensärzten jederzeit tun darf.

Wenn so der erste Einwand hoffentlich hinfällig sein würde, so ist ein anderer zweifellos sehr zu beachten, der nämlich, ob nicht durch die schriftlichen Aufforderungen, die sich doch oft notwendig machen werden, um die Kranken in die Beratungsstelle zu bringen, die Diskretion zu sehr verletzt wird. Wenn auch die betreffenden Briefe immer persönlich und mit genauer Adresse an den Kranken selbst gerichtet sind und durch ihren Umschlag nicht verraten sollen, woher sie kommen, so ist doch das Eintreffen des Briefes, z. B. in der Familie eines Arbeiters, in der Tat oft genug etwas Ungewöhnliches, was sehr wohl der Frau des Kranken auffallen und zu weiteren Nachforschungen Veranlassung geben kann. Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß hierdurch in der Tat Unzuträglichkeiten vorkommen können. Die Beratungsstelle muß es sich natürlich zur Pflicht machen, daß sie von ihrer Seite aus alles tut, um solchen Unzuträglichkeiten vorzubeugen. Die Aufforderungen werden wir vorwiegend bei den Unverheirateten, wo diese Bedenken ja weniger in Betracht kommen, anwenden. Speziell haben wir auch[2]) in den Karten, die einige notwendige Belehrungen enthalten und allen Kranken beim Beginn der Untersuchungen ausgehändigt werden, den Satz eingefügt, daß die Kranken uns jede Wohnungsveränderung genau mitteilen möchten, damit auch eine briefliche Aufforderung zur Rücksprache durch die Beratungsstelle erfolgen könne. So sind wenigstens die Kranken von vornherein über die Möglichkeit eintreffender Briefe orientiert und können sich auch eventuell vorher dazu äußern, wenn sie solche Briefe für zu bedenklich halten, man kann dann die Briefe eventuell auch in ihre Arbeitsstätte schicken. Vollkommen auf diese Aufforderungen verzichten, möchten wir im Interesse des Ganzen jedenfalls nicht, wir glauben doch, daß die Vorteile die Nachteile überwiegen werden[3]).

---

[1]) Entscheidung des badischen Verwaltungsgerichtshofes vom 14. XI. 1905 (Befugnis der Kassenärzte zur Auskunftserteilung über die Ursache der Krankheit). — [2]) Auf eine besondere Anregung des Mitgliedes der Charlottenburger Gesundheitsdeputation, Herrn S. R. Dr. Feilchenfeld. — [3]) Anmerkung bei der Korrektur: Am einfachsten läßt sich bei der Zusammenarbeit mit der Landesversicherungsanstalt die ganze Frage für alle Versicherten — und das sind ja die meisten Besucher der Be-

Vorläufig macht hier in Groß-Berlin Charlottenburg den Anfang mit der Beratungsstelle. Natürlich ist damit auch einstweilen bedingt, daß sehr viele Kranke durch Wegzug aus Charlottenburg in andere Teile Groß-Berlins sich der Beobachtung schnell entziehen, wenn wir auch versuchen werden, mit ihnen bei Übersiedelung in die Nachbarschaft die Verbindung festzuhalten. Wenn die Beratungsstellen auch in anderen Orten der Umgebung eingerichtet sind, wird es sich ja vielleicht ermöglichen lassen, daß zwischen diesen Beratungsstellen ein gewisser Austausch stattfindet und sich auf diese Weise das Netz der Beobachtung ganz bedeutend vergrößert. Das müssen wir natürlich der Zukunft überlassen, vorläufig müssen wir hier in einem zunächst engeren Bezirke den Versuch machen und wir hoffen, daß, wenn wir auf einige Unterstützung der Kollegen zählen dürfen, die Unternehmung doch nicht weniger erfolgreich sein wird, wie das z. B. in Hamburg schon der Fall ist, und daß die Beratungsstelle für Geschlechtskranke ebenso Gutes für ihren Zweck erreichen wird, wie z. B. die hier schon bestehenden Säuglings- und Tuberkulose-Fürsorgestellen auf den entsprechenden Gebieten.

Mitteilungen aus der Literatur.

Akute Exantheme.

Über Impfung und Impfzwang in Österreich, von Ernst Mayerhofer-Wien. (W. m. W., 1915, Nr. 25.) Verfasser ist für die Einführung des gesetzlichen Impfzwanges in Österreich. Die Zahl der Nichtgeimpften zu 3,8% reiche vollkommen aus, um einer Epidemie fortwährend neuen Nahrungsstoff zuzuführen.

H. Vörner-Leipzig.

Beobachtungen bei der Blatternimpfung, von Rudolf Thierfeld. (W. m. W., 1915, Nr. 46 und 48.) Von 2628 Mann waren in der Kindheit nicht geimpft 548 (20%). Mit Erfolg wurden hier geimpft 1221 (45%). Echte Blattern haben 329 (12½%) durchgemacht, von denen 230 nicht in der Kindheit geimpft, 68 mit, 41 ohne Erfolg. Die Zahl der in der Kindheit und der hier mit Erfolg Geimpften beträgt 805. Von denen, die Blattern durchmachten, wurden hier mit Erfolg geimpft 161. In 211 Fällen war die Impfung in der Kindheit erfolglos. Bei jeder Impfung reagierten 119, niemals 50 Fälle. In 35 Fällen, die früher zweimal erfolglos geimpft wurden, war die Impfung positiv. 282 hatten drei, 436 zwei Pocken und 511 hatten eine Pocke. Ein Vergleich zwischen Schnittmethoden und der Epidermisabkratzung nach Raudnitz ergab für die letztere das beste Resultat. H. Vörner-Leipzig.

---

ratungsstelle — lösen, wenn die säumigen Patienten durch Formulare der Landesversicherungsanstalt aufgefordert werden, „zwecks notwendiger Untersuchung“ sich an dem bestimmten Ort vorzustellen. Das ist jedenfalls ganz unauffällig für die Betroffenen. Dieser Plan ist von der L.-V.-A. Berlin ausgesprochen und auch wir stehen zurzeit in Verhandlung betreffs Einführung dieses Modus. Vielleicht wird man mit der Zeit auch die Kassen gewinnen können, von ihrer Seite aus hier helfend mit einzutreten.

Über eine Ekzem-Haus-Endemie nach Vakzination, von E. Feer. (Korr. Bl. Schweiz., 1914, Nr. 49.) Das Verhältnis der Vakzination zu der von Bossart unter gleichem Titel (Nr. 45, Korr. Bl. Schweiz.) beschriebenen Ekzem-Haus-Endemie ist nicht ganz klar. Man müßte den Begriff des Ekzems viel enger fassen. Aus der klinischen Beschreibung im vorliegenden Falle müsse man schließen, daß es sich um eine Reihe von Fällen von Impetigo contagiosa gehandelt habe. Das Ekzem an sich zeige keine Neigung zu Ansteckung und epidemischer Ausbreitung. Natürlich können auch mal beide Krankheiten beim gleichen Individuum vorkommen, die eine durch die andere bedingt. E. Brinitzer-Altona.

Zur Epidemiologie des Fleckfiebers, von Jürgens. (B. kl. W., 1915, Nr. 25.) Verfasser hat in dem Russen-Gefangenenlager Menzdorf bei Cottbus ausgiebig Gelegenheit gehabt, Beobachtungen zu machen. Charakteristisch für die Epidemie ist der überraschend plötzliche Beginn und die ganz ungewöhnliche Übertragungsfähigkeit. Praktische Versuche haben auch bei dieser Epidemie einwandfrei als richtig erwiesen, daß Fleckfieberepidemien einzig und allein durch Kleiderläuse entstehen und vergehen. Der Beweis hierfür wurde erbracht durch die Verteilung der Erkrankungen auf den verlausten und den läusefreien Abteilungen und den Erfolg, den die Entlausung der Gefangenen mit ihren Kleidern und Wohnungen in bezug auf die Sistierung der Epidemie gehabt hat. Da nicht die Läuse an sich, sondern die infizierten Läuse das Fleckfieber machen, so mußte also vorher Fleckfieber im Lager gewesen sein, so daß die Läuse infiziert wurden. Die ersten Erkrankungen sind dabei unerkannt unter dem Deckmantel anderer Erkrankungen verlaufen. Epidemiologische Eigentümlichkeiten, die sich beim Gang der Infektionen und beim Erlöschen der Seuche zeigten, können zurzeit noch nicht hinreichend erklärt werden. Wesentlich ist die Schlußfolgerung aus den Beobachtungen, daß der Fleckfieberkranke an sich gar nicht ansteckend ist, sondern die infizierte Laus die Ansteckung herbeiführt. Ob hierzu immer ein Läusebiß notwendig ist, oder ob nicht die Laus auch auf andere Weise die Fleckfieberparasiten übertragen kann, ist nicht sicher festgestellt. Für einen Kernpunkt der Seuchenbekämpfung hält Verfasser neben der Vernichtung der Kleiderläuse auch die frühzeitige Erkennung und sichere Beurteilung der ersten Erkrankungen, um die ersten Infektionsquellen zu verstopfen. Dies ist beim Fleckfieber um so besser möglich, als es in der übergroßen Mehrzahl der Fälle in klinisch gut charakterisierter Form erscheint. (Erkrankungen ohne jedes Exanthem waren nur sehr selten zu beobachten.) E. Klemm-Leipzig.

Über den Flecktyphus als Kriegsseuche, von Friedrich Wolter-Hamburg. (B. kl. W., 1915, Nr. 31.) Verfasser kann sich der heute vorherrschenden Auffassung von der Rolle der Läuse bezüglich der Übertragung der unbekannten Flecktyphusursache nicht anschließen, sondern hält an einer sich aus dem Boden der endemisch ergriffenen Örtlichkeit entwickelnden miasmatischen Krankheitsursache fest, die insofern verschleppbar ist, als sie den Kleidern und Effekten der aus einer verseuchten Örtlichkeit kommenden Personen anhaftet und sich durch die Luft den Personen derselben Raumatmosphäre mitteilen kann. Die Verhütungsmaßnahmen, auf die Verfasser zukommt, decken sich deshalb mit den seinerzeit von Curschmann angegebenen, die neben Desinfektion von Kleidern und Wäsche und persönlicher Reinigung der Kranken in ausgiebigster Ventilation und Freiluftbehandlung gipfeln. Auch aus neuerdings bekannt gegebenen Krankheitsberichten zieht Verfasser die Lehre, daß bei der persönlichen Prophylaxe des Fleckfiebers vor allem der Übertragung der unbekannten Krankheitsursache durch die Luft Rechnung zu tragen ist. E. Klemm-Leipzig.

Zur Frage des Flecktyphus auf dem galizischen Kriegsschauplatze, von Wilhelm Spät. (W. kl. W., 1915, Nr. 41.) Bei der Untersuchung von als Flecktyphus

angesprochenen Kranken fand der Verfasser in 80% einen positiven Ausfall der Widalschen Reaktion, weiterhin bei den wenigen Fällen dieser Art, welche zur Autopsie gelangten, das klassische Bild des Abdominaltyphus und schließlich bei schutzgeimpften Soldaten im Blut Typhusbazillen. Verfasser kommt zu dem Schlusse, daß die auf dem galizischen Kriegsschauplatze als Flecktyphus ausgewiesenen Fälle nur Abdominales sind.
H. Vörner-Leipzig.

Zur Frage des Flecktyphus auf dem galizischen Kriegsschauplatze, von Wilhelm Spät. (W. kl. W., 1915, Nr. 49.) Die Untersuchung von 55 Fällen, die als Flecktyphus angesprochen wurden, ergab bei 44 einen positiven Widal (80%). Es gibt Erkrankungen, die klinisch dem Flecktyphus völlig gleichen und doch Abdominales sind. Die Bekämpfung derartiger Fälle muß natürlich eine andere sein (Desinfektion der Sekrete usw.) als die gegen Flecktyphus gepflogene (Entlausung). Hiermit ist auch die große Bedeutung der bakteriellen und serologischen Untersuchungen bei den in Rede stehenden Erkrankungen gegeben. H. Vörner-Leipzig.

Die Flecktyphusepidemie im Kriegsgefangenenlager in Marchtrenk, Oberösterreich, im Jahre 1915, von Alex. Skutetzky. Bericht über den Beginn, Ausbreitung und Ursache der Seuche, ihren Verlauf, ihre Symptome, Komplikationen und die allgemeinen Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. Den gewonnenen Erfahrungen zufolge wird die Übertragung durch Kleiderläuse vermittelt. Der Krankheitsausgang ist vom Allgemeinzustand, namentlich vom Verhalten des Herzens abhängig. Im allgemeinen scheint der Flecktyphus bei Leuten, die aus Gegenden stammen, wo er nicht vorkommt, sehr bösartig zu verlaufen. Die Kontumazierung verdächtiger Gefangenentransporte ist auf die im Maximum 16 Tage betragende Inkubationszeit festzusetzen. Ein sicherer Schutz vor Akquisition von Läusen besteht in permanenter Entlausung, Desinfektion der Wäsche, Kleider, Betten und Ubikationen. H. Vörner-Leipzig.

Die Fleckfieberepidemien im Kriegsgefangenenlager Langensalza, von Rehberg. Zschr. f. M.-Beamte, 1915, Nr. 12.) Verfasser veröffentlicht klinische Beobachtungen an einer sehr umfangreichen Epidemie als Ergänzungen zu dem im Lehrbuch gewöhnlich beschriebenen Krankheitsbild mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose gegenüber anderen Infektionskrankheiten, speziell Abdominaltyphus. Natürlich wird auch der Ausschlag als wichtigstes Symptom eingehender charakterisiert, dessen Effloreszenz Verfasser als typische Makula bezeichnet im Gegensatz zur Roseola des Abdominaltyphus, die dermatologisch als Übergangsform, Makula-Papula, zu bezeichnen wäre. Auch durch Ungeziefer entstandene Hautausschläge bei fieberhaften Erkrankungen wird die Differentialdiagnose zu berücksichtigen haben. Epidemiologisch ergab die Erfahrung auch hier, daß nur die Läuse als Vermittler des Infektionsstoffes in Betracht kommen. Welche Schwierigkeiten sich der demzufolge einzuleitenden Bekämpfung der Seuche entgegenstellen können, wird zum Schluß eingehend geschildert. E. Klemm-Leipzig.

Über das Auftreten von Flecktyphusepidemien in Truppen- und Gefangenenlagern, von Friedrich Wolter-Hamburg. (B. kl. W., 1915, Nr. 40.) Verfasser polemisiert gegen den von Jürgens aus der Beobachtung der Fleckfieberepidemie im Russengefangenenlager bei Cottbus gezogenen Schluß, daß allein Läuse die Überträger des Fleckfiebergiftes sind. Demgegenüber hält Verfasser an der örtlichen und zeitlichen Bedingtheit der Seuchenentstehung fest, sich dabei darauf stützend, daß das Lager in einem Gebiet errichtet wurde, das bereits früher eine örtliche Disposition für Seuchenentstehung dokumentiert hat, und daß die Flecktyphusepidemie eine scharfe örtliche Beschränkung auf das Lager zeigte. Während Jürgens seine Erfolge vor allem den Entlausungsmaßnahmen zu verdanken glaubte, erklärt sich Verfasser vom lokalistischen Standpunkt aus und nimmt an, daß sie hauptsächlich der Evakuierung der Gefangenen in ein anderes Lager zuzuschreiben seien. Er weist dabei darauf hin, daß sich bereits im Krimkrieg eine solche geringe Verschiebung der Lagerplätze von ausgezeichnetem Erfolge für die Bekämpfung des Flecktyphus erwiesen habe. Die besonderen epidemiologischen Verhältnisse, die sich beim Verlauf und Abklingen der Epidemie ergeben hatten, erklärt Verfasser damit, daß man eben nur dort erkranke, wo sich die aus dem Boden entwickelte miasmatische Flecktyphusursache der Raumatmosphäre mitgeteilt habe. Er folgert, daß zur Verhütung solcher Epidemien bei Auswahl eines Lagerplatzes den Bodenverhältnissen besondere Beachtung zu schenken sei. E. Klemm-Leipzig.

Zur Kenntnis des Flecktyphus nach Beobachtungen an der Przemysler Epidemie im Frühjahr 1915, von B. Lipschütz. (W. kl. W., 1915, Nr. 32.) Zunächst Ausführungen über Inkubation, präexanthematisches, exanthematisches Stadium und dasjenige der subnormalen Temperaturen. Die Diagnose ist vorwiegend eine dermatologische. Das Exanthem zeigt zwei Haupttypen. Der eine stellt einen kleinmakulösen Ausschlag dar. Das Charakteristische desselben ist der Umstand, daß die Effloreszenzen insgesamt etwa Mohnkorngröße besitzen, und daß sie während der Krankheitsdauer und bis zur Entfieberung und Abblassen des Exanthems ihre Dimension beibehalten. Der andere Typ setzt sich aus mohnkorn- bis über linsengroßen, rundlichen oder unregelmäßig umrandeten und unscharf begrenzten Flecken zusammen. Ein weiteres Charakteristikum bieten die zahlreichen punktförmigen Hautblutungen, namentlich an den distalen Extremitätenenden und das sehr frühzeitige Auftreten derselben in präexistenten Gebilden (Keratosis follicularis, Akneknötchen oder Narben). Prädilektionsstellen sind Ellenbogenbeugen, Oberarme für das Exanthem, für dieses und die Blutungen Handteller und Fußsohlen, wenn auch nicht regelmäßig. Die Diagnose wird durch die Widalsche Reaktion unterstützt, der negative Ausfall spricht für, der positive nicht gegen Exanthematikus. Bei einem Falle gelang es, durch entsprechende Reizung der Haut genau in der Reizstelle gelegene Effloreszenzen festzustellen. H. Vörner-Leipzig.

Über Flecktyphus, von Ladislaus Detre-Pozsony. (W. kl. W., 1915, Nr. 39.) Der Verfasser hebt zunächst hervor, daß als Zwischenträger der Infektion allein die Laus schuld habe und daß außer gegen diese gerichteten Schutznahmen zwecklos seien. Auch in der graphischen Darstellung der täglich auftretenden Fälle erblickt der Verfasser eine Stütze dieser Theorie. Hierauf folgen Mitteilungen über Symptome und Ablauf der Krankheit in den 298 beobachteten Fällen. Abgesehen von Komplikationen scheint der Ablauf auch von der Jahreszeit abhängig, während im Winter eine hohe, herrschte im Frühjahr eine auffallend geringe Mortalität. Serologisch erhielt der Verfasser mit dem Serum fieberfreier Rekonvaleszenten komplette Komplementbindung. Versuche, bei welchen große Mengen von Rekonvaleszentenserum fiebernden Exanthematikuskranken eingespritzt wurden, wiesen einen kritischen Absturz der Kurve auf.
H. Vörner-Leipzig.

Über Flecktyphus, von Mustafa Denislic-Serajevo. (W. m. W., 1915, Nr. 42.) Bericht über 33 Fälle, ihren Verlauf, Ausgang und Komplikationen. Differentialdiagnostisch kommen Bauchtyphus, Masern, Rückfallfieber, Pocken, Sepsis, Arzneiexantheme und makulöse oder makulo-papulöse Syphilide in Betracht. Schließlich wird Therapie und Prophylaxe besprochen. Der Verfasser glaubt, daß die Übertragung des Flecktyphus allein durch die Laus zustande kommt. H. Vörner-Leipzig.

Bemerkungen über Flecktyphus, von Marcovich-Triest. (W. kl. W., 1915, Nr. 51.) Der Verfasser hatte unter seinen Fällen eine Mortalität von 11%. Das günstige Ergebnis ist die Folge einer sorgfältigen Spitalsbehandlung: Entlausung, Schleimhautbehandlung usw. der Patienten und Sauberkeit und Ventilation der Räume.
H. Vörner-Leipzig.

Zur Ätiologie des Fleckfiebers, von Fr. Prolscher-Pittsburgh. (B. kl. W., 1915, Nr. 31.) Verfasser hält die v. Prowazekschen Leukozyteneinschlüsse nur für zelluläre Degenerationsprodukte, zerfallene Granula, für spezifisch dagegen Mikroorganismen, sehr kleine Diplokokken und Diplobazillen, die er mittels der von ihm angegebenen basischen Methylenazurfärbung nachgewiesen hat. Für die Spezifität für Fleckfieber spricht ihm neben dem tinktoriellen Verhalten das intrazelluläre Vorkommen in abgestoßenen Gefäßendothelien, das im Einklang steht mit den an den kleinen Hautarterien bei Fleckfieberkranken erhobenen mikroskopischen Befunden, knotenartigen, an eine Periarteriitis nodosa erinnernden Verdickungen, die zum Verschluß der Gefäße führen.

E. Klemm-Leipzig.

Zur Ätiologie des Flecktyphus, von S. Rossberger-Pettau. (W. kl. W., 1915, Nr. 25.) Vorläufige Mitteilung, daß der Flecktyphus ätiologisch ein bazillenloser oder bazillenarmer Abdominalis ist. H. Vörner-Leipzig.

Verschiedenes.

Die Mitglieder der Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie, soweit sie ordentliche oder auswärtige Mitglieder von gleichartigen deutschen und österreichisch-ungarischen Gesellschaften sind, teilen ihren Austritt aus diesen Vereinigungen mit.

Geh. Med.-Rat Prof. August v. Wassermann, Direktor des Kaiser-Wilhelm-Institutes für experimentelle Therapie in Dahlem-Berlin, feierte am 21. Februar den 50. Geburtstag.

Geh. Med.-Rat. Prof. A. Neisser-Breslau, Geh. Med.-Rat Prof. A. v. Wassermann-Dahlem-Berlin und Geh. Hofrat Dr. Theodor Veiel-Cannstatt sind in den Reichsgesundheitsrat für 1916/20 berufen worden.

Dr. A. Babes und Dr. V. Busila in Bukarest erhielten von der rumänischen Akademie der Wissenschaften für ihre Arbeit „Cercetari originale despre Pelagra in Romania“ den Adamachi-Preis.

Der Chirurg Prof. Leon Krynski, früher in Krakau und Lemberg tätig, liest an der neubegründeten medizinischen Fakultät in Warschau über Harn- und Geschlechtsorgane.

Polizeichefarzt Prof. Ferdinand Pečirka in Prag erhielt den Titel eines Regierungsrates.

Oberstabsarzt II. Kl. Prof. Otto Zuckerkandl-Wien, Reservespital I in Lemberg, erhielt das Offizierskreuz des Franz-Josefs-Ordens mit dem Bande des Militärverdienstkreuzes, Regimentsarzt Dr. Josef Pobias, Assistent der Abteilung für Syphilis an der Wiener Allg. Poliklinik, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone am Bande der Tapferkeitsmedaille.

Die Oberärzte Privatdozenten Dr. Benjamin Lipschütz und Dr. Victor Blum in Wien wurden zu Regimentsärzten ernannt.

Dr. Albrecht Hase, a. o. Professor der Zoologie in Jena, welcher als verpflichteter Zivilarzt im Kriegsgefangenenlager Hammerstein i. Westpr. mit dem Auftrage die Läuseplage wissenschaftlich zu bearbeiten tätig ist, hat das Eiserne Kreuz erhalten.

Dr. Eugen Borzecki, Primararzt der dermatologischen Abteilung am St. Lazarus-Spitale in Krakau, ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

11. März 1916 | Nr. 10 | Band 62

Über das Wesen des Ekzems.

Von

Prof. Dr. **Fr. Šamberger** in Prag.

Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man heute eine Abhandlung über das Wesen des Ekzems mit einer historischen Übersicht und einer Analyse der einzelnen Phasen beginnen, die die Lehre von dieser Krankheit durchgemacht hat. Derartiger Arbeiten gibt es heute bereits eine große, endlose Reihe, und die Literatur einer jeden Kultursprache verfügt über mehrere solcher Arbeiten. Eine der letzten, diesen Gegenstand vollkommen erschöpfenden Arbeiten ist die Studie über das Ekzem von **Unna** in **Mračeks** Handbuch der Hautkrankheiten, das im Jahre 1905 erschienen ist.

Die Literatur über das Ekzem gehört gewiß zu den umfangreichsten, und doch ist sie noch nicht abgeschlossen. Trotz den zahllosen Arbeiten sind wir mit diesem Gegenstand doch noch nicht fertig. Dies ersieht man am deutlichsten aus der Definition von **Brocq**, eines, wie **Unna** sagt, der fleißigsten und geistvollsten Ekzemforscher, welcher betont, daß das Ekzem eine entzündliche Affektion der Haut „special d'aspect" sei. Mag der heutige Kliniker ein Anhänger der Lehre der Wiener Schule (**Hebra**) sein, daß das Ekzem eine durch äußere Reize hervorgerufene Krankheit sei, oder ein Parteigänger der französischen Schule, welche lehrt, das Ekzem sei eine Krankheit, die durch einen eigentümlichen Zustand des Organismus bedingt sei, oder ein Verfechter der **Unna**schen Lehre, das Ekzem sei eine Krankheit sui generis, hervorgerufen durch einen besonderen, spezifischen, krankheitserregenden Keim, in keinem Falle kann er die Berechtigung der **Brocq**schen Behauptung bestreiten, daß das Ekzem eine entzündliche Hautaffektion spezieller Art ist. Jedem Kliniker ist es heute klar, daß das Ekzem eine Krankheit sui generis ist, deren Wesen zwar eine in den oberflächlichsten Hautschichten sich abspielende Entzündung ist, daß aber diese von der einfachen Entzündung, und mag dieselbe noch so oberflächlich lokalisiert sein, grundverschieden ist und zwar nicht bloß durch ihr klinisches Aussehen und den Verlauf, sondern auch, wie besonders **Unna** nachgewiesen hat, durch den histologischen Befund. Worin aber dieser „special d'aspect", dieses eigentümliche klinische Aussehen, der eigentümliche Verlauf und histologische

Befund beruhen, woher sie kommen, was seine eigentümliche Ursache ist, ist bis heute noch nicht erklärt.

Die Franzosen sagen, dies alles beruhe in einer eigentümlichen Disposition des erkrankten Organismus, **Unna** nimmt eigentümliche Eigenschaften eines von ihm entdeckten Mikroben an. Beide Ansichten sind, wie wir gleich sehen werden, vielleicht richtig, aber sie genügen trotzdem nicht zu einer hinreichenden Erklärung. Gewiß ist das Ekzem eine entzündliche Affektion; darüber besteht kein Zweifel. Aber außer dieser Entzündung muß sich in der an Ekzem erkrankten Haut noch etwas ganz anderes abspielen, was ihr diesen „special d'aspect", dieses eigentümliche Aussehen und den eigentümlichen Charakter verleiht und wodurch wir sie von der einfachen Entzündung der Haut, von der einfachen Dermatitis, unterscheiden. Wenn man sagt, dies sei bedingt durch eine Disposition des Organismus oder durch besondere Eigentümlichkeiten eines Mikroben, so ist dies eine ätiologische Erklärung. Diese genügt aber nicht. Heutzutage, da wir uns bestreben, unsere Lehren von den Hautkrankheiten auf eine streng pathologisch-anatomische Basis zu stellen, müssen wir uns fragen, worin der pathologisch-anatomische Unterschied zwischen Ekzem und einfacher Hautentzündung beruht. Es ist ein Verdienst **Unnas**, daß er sich mit dieser Frage näher befaßt und typische histologische Veränderungen gefunden hat, die das Ekzem charakterisieren und von der Dermatitis simplex unterscheiden. Sie bestehen in einer Parakeratose, Spongiose und Akanthose des epithelialen Anteils der Haut neben einer spezifischen Form des Ekzembläschens. Diese Form ist durch folgende Umstände bedingt; ich zitiere nach **Unna**.

„1. Der Umstand, daß das Epithelprotoplasma nicht nekrobiotisch, sondern nur komprimiert wird;

2. daß ferner die Bläschen interzellulär auf Grund der Spongiose entstehen und endlich

3. daß sie sich von der Hornschicht nach der Kutis zu, mithin durch Stauung an der Hornschicht, vergrößern.

Diese drei Tatsachen beweisen, daß innerhalb der Stachelschicht selbst eine nekrotisierende Giftwirkung fehlt und daß die Ekzembläschen ihr Dasein vielmehr einer Fernwirkung, nämlich lediglich dem stärkeren Andrange von Exsudat aus der Tiefe nach oben verdanken, welches die Hornschicht zu gewinnen sucht. Innerhalb der Hornschicht muß also eine exsudat-, in diesem Falle eine serumanlockende Kraft vorhanden sein. Als Träger dieser Serotaxis bieten sich die maulbeerförmigen Haufen von Kokken dar, die oberhalb der Bläschen in den überlagernden Schuppen und Krusten konstant zu finden sind — die Morokokken."

Lassen sich diese Veränderungen, die **Unna** so genau beschreibt, durch die Entzündung erklären? Ist die Entzündung als pathologisch-anatomischer Prozeß ihre Ursache? Was ist Entzündung? In meiner Studie über entzündliche und urtikarielle Reaktion habe ich ausgeführt, daß die Entzündung eine Reaktion der Haut auf Schädlichkeiten ist, welche ihr Gewebe treffen. Diese Schädlichkeiten äußern sich durch eine Degeneration bis Nekrose des Protoplasmas der befallenen Gewebszellen. Das lädierte Zellprotoplasma, so sagte ich dort, bewirkt und dirigiert zu sich ein entzündliches Exsudat, d. h. den Zufluß einer qualitativ und quantitativ entsprechend veränderten Lymphe und Gewebsflüssigkeit. Wollten wir demnach die beim Ekzem sich in der Epidermis abspielenden Veränderungen auf eine Entzündung beziehen, müßten wir vorerst nachweisen, daß sie durch eine Degeneration oder Nekrose des Zellprotoplasmas in dem vom Exsudat befallenen Gewebe bedingt sind. Unna betont aber in der Schilderung seines Befundes ausdrücklich, daß in der Stachelschicht oder dort, wo sich diese Veränderungen abspielen, die Zeichen irgend einer nekrotisierenden Giftwirkung absolut fehlen. Infolgedessen fehlt uns auch die wichtigste Voraussetzung für die entzündliche Erklärung dieser Veränderungen. Unna schreibt auch selbst, da er sich sicherlich dessen, was wir eben gesagt haben, bewußt ist, seinen Morokokken serotaktische Fähigkeiten zu. Wir haben keinen Grund, dieser Erklärung keinen Glauben zu schenken. Wir müssen aber aus dem Gesagten den notwendigen Schluß ziehen, daß seine Morokokken, da sie nicht imstande sind, eine Degeneration oder Nekrose des Zellprotoplasmas hervorzurufen, keinen Andrang von „Serum“ auf entzündlichem Wege, sondern auf irgend eine andere Weise bewirken; oder daß die von Unna bei Ekzem in der Epidermis konstatierten Veränderungen, da sie nicht die Folge eines entzündlichen pathologisch-anatomischen Prozesses sind, durch irgend einen anderen, vom entzündlichen verschiedenen Prozeß hervorgerufen sein müssen, oder daß die typischen Veränderungen beim Ekzem, durch die sich diese Krankheit histologisch, d. i. pathologisch-anatomisch, von der einfachen Dermatitis unterscheidet, noch durch etwas anderes als durch Entzündung bedingt sein müssen; oder daß beim Ekzem außer dem entzündlichen pathologisch-anatomischen Prozeß im Krankheitsbild noch ein anderer pathologisch-anatomischer Prozeß mit im Spiele sein muß, ein Prozeß, der dem Ekzem eben den typischen pathologisch-anatomischen Charakter verleiht, und daß, wenn wir auf dem Standpunkt stehen, daß die pathologisch-anatomischen Veränderungen die Grundlage der klinischen Veränderungen sind, auch das eigentümliche typische klinische Aussehen des Ekzems, durch welches sich dieses von der einfachen Dermatitis unterscheidet, nicht durch eine Entzündung bedingt und hervorgerufen ist, sondern noch durch irgend einen anderen, von der Entzündung verschiedenen pathologisch-anatomischen Prozeß. Das Wesen dieses anderen pathologisch-anatomischen Prozesses konstatieren heißt jenes Plus konstatieren, das dem Ekzem gegenüber der einfachen Dermatitis zukommt, oder die Ursache jenes „special d'aspect“ des Ekzems, oder das eigentliche Wesen des Ekzems konstatieren.

Daß beim Ekzem irgend ein besonderer pathologisch-anatomischer Prozeß neben dem entzündlichen tatsächlich existiert, bestätigt außer dem bereits Angeführten auch noch die folgende klinische Erfahrung. Wir alle wissen, daß wir uns oft Fällen gegenübergestellt sehen, wo es schwer zu sagen ist, ob eine einfache Dermatitis oder bereits ein Ekzem vorliegt. Dies wäre nicht möglich, wenn das Ekzem nur eine einfache, Entzündung der Haut wäre. Denn in diesem Falle könnte es sich stets nur um mehr oder weniger ausgeprägte entzündliche Symptome handeln. Aber nur um entzündliche. Wenn aber der erwähnte Zweifel möglich ist, ist dies ein Beweis dafür, daß an der Hervorrufung des klinischen Aussehens des Ekzems außer der Entzündung noch eine andere, nicht in einem jeden Falle gleich mächtig entwickelte Komponente mitbeteiligt sein muß. Kommt diese wenig zur Geltung, entsteht ein Bild, das von der einfachen Dermatitis schwer zu unterscheiden ist; kommt sie aber mehr zur Geltung, dann entsteht das typische Bild des Ekzems.

Ich habe in dem ersten Teil meiner Studie über entzündliche und lymphatische Reaktion nachgewiesen, daß es möglich ist, auf jeder normalen Haut außer der entzündlichen Reaktion noch eine besondere Reaktion hervorzurufen, die ich als selbständigen pathologisch-anatomischen Prozeß, als lymphatische Reaktion bezeichnet habe. Dieselbe Ansicht äußert in seiner letzten Arbeit: „Über das urtikarielle Ekzem“ auch Neisser. Es liegt daher die Vermutung auf der Hand, ob nicht das Wesen dieses besonderen, beim Ekzem notwendigerweise supponierten pathologisch-anatomischen Prozesses, der in Kombination mit der Entzündung der Hautentzündung den Charakter des Ekzems verleiht, in eben dieser lymphatischen Reaktion beruht. Bei den gewöhnlichen Fällen von Ekzem ist diese Frage schwer zu beantworten. Ich habe gezeigt, daß das entzündliche „Exsudat“ dem bei der lymphatischen Reaktion entstandenen „Exsudat“ nahe verwandt ist. Beide Exsudate entstehen nach denselben Gesetzen, beide sind die Folge einer Hypersekretion des Gewebssaftes und der Lymphe, nur mit dem Unterschied, daß es sich beim lymphatischen „Exsudat“ nur um eine einfache Hyperproduktion der Lymphe und des Gewebssaftes handelt, die sonst unverändert sind, dagegen beim entzündlichen Exsudat um Hypersekretion entsprechenden Exsudats, vergesellschaftet noch mit anderen, die entzündliche Reaktion begleitenden Erscheinungen. Inwiefern sich diese beiden „Exsudate“

chemisch voneinander unterscheiden, falls sie überhaupt voneinander verschieden sind, kann bis jetzt noch nicht gesagt werden.

Demnach wäre nach dieser Seite der Nachweis schwer zu führen, ob das Ekzem„exsudat“ entzündlich- oder lymphatisch-raktiven Ursprungs ist. Das ist aber nicht alles. Wir wissen auch, daß beide Arten von Exsudat Blasen hervorrufen können, die nach denselben Gesetzen entstanden sind, mechanische Blasen, Verdrängungsblasen. Es kann also auch dieser Umstand nicht zur Beantwortung der Frage verwertet werden, ob beim Ekzem die Blasen durch entzündliche oder durch lymphatische Reaktion entstehen. Einzig und allein das oben erwähnte, von **Unna** konstatierte Faktum, daß die Ekzembläschen mechanisch entstehen und bei denselben alle Symptome der Degeneration des Zellplasmas fehlen, bildet eine mächtige Stütze für die Vermutung, daß sie durch die lymphatische Reaktion hervorgerufen sind, da ihnen jenes Symptom, das die entzündliche Reaktion hervorruft, vollkommen fehlt. Zweifellos wäre es von großem Vorteil, wenn man diese Vermutung noch auf eine andere Weise stützen könnte. Wir würden beträchtlich weiter kommen, wenn es uns gelingen würde, zu konstatieren, welche klinischen Symptome entstehen würden, wenn einmal bei einem Ekzem eine ungewöhnlich große Menge des Exsudats entstünde. Vielleicht könnten wir aus diesen klinischen Erscheinungen etwas Näheres über die Natur dieses Exsudats erschließen. Aus meiner bereits publizierten Studie wissen wir, daß die lymphatische Reaktion auf der Haut folgende Morphen erzeugen kann: die Pemphigusblase, die Urtika und das akute zirkumskripte Hautödem.

Der exsudative Prozeß erreicht beim Ekzem ziemlich häufig einen solchen Grad, daß auf dem Krankheitsherd Blasen von beträchtlicher Größe entstehen.

Wir sprechen in solchen Fällen von einem Eczema bullosum.

Diese Blasen sind sicher eine Steigerung des ursprünglichen Krankheitsprozesses. Sie entstehen aus kleinen Ekzemblasen durch reichliche Ansammlung von „Exsudat“. Sind das Pemphigusblasen? Für Pemphigusblasen besitzen wir bis jetzt ein einziges charakteristisches Symptom in dem Umstand, daß sie auf normaler, speziell nicht entzündlich veränderter Haut entstehen. Der fundamentale pathologisch-anatomische Prozeß des Ekzems ist aber die Entzündung, und diese kommt durch ihre klinischen Erscheinungen auch bei den gewöhnlichen Fällen des bullösen Ekzems zur Geltung. Also selbst wenn diese Blasen auf Basis der lymphatischen Reaktion entstünden, würde uns der zweite pathologisch-anatomische Prozeß, die entzündliche Reaktion mit ihren Symptomen, ihre charakteristische Haupteigenschaft verwischen. Wenn wir also bis jetzt keine anderen differential-diagnostischen Momente zwischen pemphiginösen und entzündlichen Blasen kennen, können wir auch bei den bullösen Ekzemen, mögen bei denselben im Bereich des Entzündungsherdes noch so große Blasen entstehen, keinen Schluß ziehen auf die Entstehung dieser Blasen und infolgedessen auch nicht auf das Wesen dieser nicht entzündlichen pathologisch-anatomischen Komponente des Ekzems.

Im Handbuch der praktischen Medizin von **Ebstein-Schwalbe** beschrieb schon i. J. 1903 **Neisser** eine besondere Art des akuten Ekzems, auf welches er in seiner Arbeit, die im heurigen Archiv für Dermatologie und Syphilis unter dem Titel: Über das urtikarielle Ekzem erschienen ist, zurückkommt.

Die Symptome, durch welche sich dieser besondere klinische Typus des Ekzems von dem geläufigen Bilde des Ekzems unterscheidet, faßt **Neisser** in folgendem Resumee zusammen:

1. „Besonders charakteristisch ist die ungemein schnelle, ganz plötzlich und fast ohne jeden Vorboten einsetzende starke Schwellung mit sofortigem stromweisem Nässen.

2. Die Dauer der ganzen Affektion ist verschieden lange, bisweilen nur 8—10 Tage, hin und wieder auch durch Nachschübe sich länger hinziehend.

3. In der Nachbarschaft der nässenden Stellen sieht man oft eine ganz kleine papulovesikulöse Eruption als Vorstadium des Nässens. — Oft zeigt nur das Gesicht diese Form des urtikariellen Ekzems, während an anderen Körperstellen reine Ekzeme in verschiedenen Formen sich vorfinden.

Den Abschluß des ganzen Prozesses bildet immer eine mehr oder weniger reichliche Desquamation. Das Jucken ist mehr oder weniger stark.

4. Was die Lokalisation betrifft, so war in allen meinen Fällen stets das Gesicht befallen, besonders die Augenlider, oft auch die Kopfhaut und das Skrotum.

5. In einigen Fällen rezidivierte das Leiden und zwar immer in derselben Form. Die Pausen zwischen den Nachschüben waren ungemein wechselnd und dauerten zum Teil jahrelang.

6. Trotz sorgfältigen Nachforschens nach inneren und äußeren, namentlich toxischen Ursachen habe ich in keinem einzigen meiner Fälle eine bestimmte Ursache feststellen können. Einmal schien der Genuß von Hummern die Affektion verursacht zu haben; einmal eine ganz besonders starke psychische Erregung; mehrere Patienten hatten schon häufig an Urtikaria nach Obstgenuß gelitten.

Im großen und ganzen, sagt **Neisser**, bin ich geneigt, irgend eine toxische Ursache anzunehmen, zumal ich in allerletzter Zeit eine Patientin sah, die im Anschluß an eine Salvarsanbehandlung eine universelle, mit starker Desquamation und Ekzematisation ablaufende Dermatitis durchmachte, die auch durch ganz besonders starke und plötzliche Schwellungszustände des Gesichtes und des Kopfes kompliziert war."

Um das Wesen des geschilderten Symptoms zu beleuchten, sagt **Neisser** weiter:

„Was die Frage, ob überhaupt urtikarielle Vorgänge mitspielen, betrifft, so läßt sich natürlich nicht strictissime und objektiv beweisen, daß urtikarielle Vorgänge im Spiele sind. Hier entscheidet nur der klinische Blick des Beobachters. Ich kann da nur sagen, daß das klinische Bild in seiner in wenigen Stunden sich entwickelnden Plötzlichkeit und Intensität der hochroten Schwellung, mit der Massenhaftigkeit des heraustriefenden Ödems, im auffallend raschen Nachlassen dieser Prozesse sich für mich so deutlich von einfach entzündlichen Erscheinungen unterscheidet — auch die Art des Rot differiert von der roten Farbe starker Entzündung — daß sich mir jedesmal von neuem der Gedanke: „urtikarielles akutes Ödem" aufdrängte."

Das urtikarielle Ekzem **Neissers** scheint keine vereinzelte Erscheinung zu sein. **Martinotti** beschrieb in der jüngsten Zeit eine ganz ähnliche Erkrankung; nur verwendete er zur Bezeichnung des eigentümlichen Charakters derselben statt des Wortes „urtikariell" die Bezeichnung „akutes exsudatives Ödem", indem er mit dieser Bezeichnung ebenfalls andeuten will, daß in seinen Fällen die klinischen Erscheinungen nicht ausschließlich durch den entzündlichen Prozeß hervorgerufen waren, sondern noch durch etwas anderes, „durch den exsudativen Prozeß".

Ich beobachtete heuer während der allgemeinen Schutzimpfung gegen Variola in einigen Fällen eine sehr interessante, dem **Neisser**schen urtikariellen Ekzem gewiß verwandte Reaktion auf dem geimpften Arm, wenn die Impfpustel mit Pflaster bedeckt war. In 3 Fällen — es handelte sich durchweg um Frauen — stellte sich in den ersten Tagen, da sich die Schutzpocke zu füllen begann, eine rasch auftretende Hautaffektion ein, die rings um die Schutzpocke, etwa über dem Bereich des M. deltoideus charakterisiert war durch ein beträchtliches Ödem der Haut und durch Bläschen, die erbsengroß oder größer waren, mit einer klaren Flüssigkeit gefüllt waren und auf einer absolut normalen, d. h. durchaus nicht entzündlich veränderten Basis saßen. Diese Blasen platzten sehr bald, worauf aus der kranken Fläche eine seröse Flüssigkeit im wahren Sinne des Wortes hervorströmte. In der Umgebung verlor sich diese bullöse Affektion in der immer mehr entzündeten, leicht roten und mit kleinen typischen Ekzembläschen besäten Haut. Noch weiter peripherwärts lief diese diffus rote Zone in einzelne kleine, stecknadelkopfgroße, intensiv lichtrote Makeln und Papeln mit und ohne Bläschen aus. Die Affektion ging mit einem intensiven Juckgefühl einher.

Wie soll man sich diese Erscheinung erklären? Daß dies alles vielleicht nur eine artifizielle Dermatitis gewesen sein soll, ist sehr schwer zu sagen. Fehlten doch im Zentrum der Affektion, wo die Veränderungen am intensivsten entwickelt waren, alle Symptome der Entzündung. Diese kamen erst an der Peripherie der erkrankten Partie zur Geltung.

Gemäß dem klinischen Aussehen der Affektion konnte nur an der Peripherie ein entzündlicher Prozeß diagnostiziert werden. Je näher zum Zentrum, desto mehr nahm die entzündliche Komponente ab, bis die Affektion im Zentrum selbst einen absolut nicht entzündlichen Charakter annahm. Es war nicht anders möglich als anzunehmen, daß hier irgend ein anderer, nicht entzündlicher Prozeß im Spiele gewesen sein mußte, ein Prozeß, der klinisch zur Entstehung von Effloreszenzen auf der Haut führte, die typisch für die lymphatische Reaktion sind, der pemphiginösen Blasen. Erst an der Peripherie ging die Affektion in ausgesprochen entzündliche, für das akute Ekzem typische Morphen über. In allen Fällen endete die Erkrankung in etwa 14 Tagen mit einer Desquamation der ergriffenen Partien. Ich war lange im Zweifel, wie ich diese Affektion klinisch bezeichnen sollte; schließlich entschied ich mich für die Bezeichnung Ekzema pemphigoides.

Die Fälle **Neissers**, **Martinottis** und meine eigenen beweisen unwiderleglich, daß das klinische Bild des akuten Ekzems häufig durch Erscheinungen verändert sein kann, die durch den pathologisch-anatomischen Grundprozeß des Ekzems, d. i. durch einen entzündlichen Prozeß, nicht erklärt werden können. Diese Erscheinungen bezeichnete **Neisser** als urtikarielle Erscheinungen, **Martinotti** als akutes exsudatives Hautödem und ich als Pemphigusblasen. Wenn wir uns erinnern, welche klinische Morphen die lymphatische Reaktion auf der Haut hervorrufen kann, werden wir erkennen, daß das veränderte Bild des akuten Ekzems in den Fällen **Neissers**, **Martinottis** und in meinen Fällen dadurch bedingt war, daß sich zu dem pathologisch-anatomischen Grundprozeß des Ekzems Morphen der lymphatischen Reaktion hinzugesellten: das akute Ödem in den Fällen **Martinottis**, die urtikariellen Veränderungen in den Fällen **Neissers** und der Pemphigusblasen in meinen Fällen. Wir haben alle drei für unsere Behauptung keinen anderen Beweis als den, welchen **Neisser** bei der Charakterisierung seiner Fälle hatte, nämlich das klinische Aussehen der Affektion. So wie sich **Neisser**, als er seine Fälle analysierte, die Diagnose des akuten urtikariellen Ödems aufdrängte, so drängt sich mir die Diagnose des Pemphigus auf.

Welcher Schluß ergibt sich aus diesen Fällen? Wie sollen wir dieselben bewerten?

Es ist eine doppelte Erklärung möglich: zunächst die, daß sie durch die seltene Kombination des Ekzems mit dem urtikariellen Prozeß — nach **Neisser** — oder mit der lymphatischen Reaktion — nach meiner Terminologie — entstanden sind. Das ist die Erklärung, welche **Neisser** für seine Fälle annimmt. Diese Erklärung ist nur für den Fall absolut plausibel, wenn es, was **Neisser** voraussetzt, sicher wäre, daß das Ekzem für gewöhnlich einzig und allein durch den entzündlichen pathologisch-anatomischen Prozeß hervorgerufen wäre. Diese Lehre ist zwar heute allgemein anerkannt, und niemand ist bis jetzt gegen dieselbe aufgetreten. Ich habe jedoch eingangs dieser Arbeit gezeigt, daß diese Lehre nicht richtig ist. Ich habe gezeigt, daß das Ekzem, wie sowohl aus dem pathologisch-anatomischen Befunde (Arbeit **Unnas**), als auch aus den klinischen Erscheinungen (Definition **Brocqs**) hervorgeht, keine rein entzündliche Hautaffektion ist, sondern, daß außer der Entzündung noch eine andere pathologisch-anatomische, von der Entzündung verschiedene Komponente mitwirkt, die ihm jenen besonderen Charakter verleiht, durch welchen es sich sowohl histologisch als auch klinisch von der einfachen Dermatitis unterscheidet. Und ich habe die Vermutung ausgesprochen, daß diese zweite Komponente durch die lymphatische Reaktion dargestellt wird. Ich kann daher mit der Erklärung dieser Fälle nach **Neisser** nicht übereinstimmen und gebe daher eine andere Erklärung. Ich erwäge in folgender Weise:

Wenn das reine Ekzem das Resultat zweier pathologisch-anatomischer Prozesse ist, nämlich des entzündlichen und noch eines zweiten, von dem entzündlichen verschiedenen Prozesses, dann ist es sicher nicht unbedingt notwendig, daß an dieser Kombination die beiden Prozesse stets nach derselben Proportion beteiligt sind. Einmal überwiegt mehr die Entzündung, das andere Mal wiederum jener andere Prozeß. Demnach kann es unter besonderen Umständen ganz gut vorkommen, daß jener andere nicht entzündliche Prozeß das Feld beherrscht und dem klinischen Krankheitsbild seinen besonderen Charakter aufdrückt, und dies um so mehr, je mehr er das Feld beherrscht. Dann werden in dem klinischen Bilde des Ekzems die durch jenen anderen pathologisch-anatomischen Prozeß bedingten Hauteffloreszenzen die durch die entzündliche Reaktion hervorgerufenen Erscheinungen überragen, und das klinische Aussehen der Erkrankung wird durch die aus jenem anderen, nicht entzündlichen pathologisch-anatomischen Prozeß hervorgegangenen primären Effloreszenzen bestimmt werden. Und von diesem Standpunkte beurteile und bewerte ich auch die Fälle von **Neisser**, **Martinotti** und meine eigenen

Fälle. Ich halte sie nicht für seltene Kombinationen des Ekzems und des urtikariellen Prozesses, sondern für seltene Fälle von Ekzem, in denen jener nichtentzündliche pathologisch-anatomische Prozeß in weit höherem Maße zur Geltung gekommen ist als dies bei den gewöhnlichen Fällen des Ekzems der Fall zu sein pflegt. (Schluß folgt.)

Aus dem dermatologischen Krankenhause II, Hannover (dirig. Arzt: Dr. Stümpke).

Lupuskarzinom und Röntgenstrahlen.

Von

Gustav Stümpke.

Die Publikation von Silberstein gibt mir Veranlassung, über zwei Fälle zu berichten, die geeignet erscheinen, die Beziehungen zwischen Röntgenbestrahlungen und Entstehung von Lupuskarzinomen, über die schon vielfach in der Literatur Mitteilungen vorliegen, in anschaulicher Weise darzulegen.

I. L. Wilhelm, 68jähriger Korbmacher, Hannover, aufgenommen 12. IX. 1911.

Anamnese: Vor ca. 25 Jahren begann an der rechten Halsseite sich eine kleine rote Stelle zu bilden, die mitunter zeitweise abheilte, aber im ganzen sich langsam zu ihrer jetzigen Größe weiter entwickelte. Seit neun Monaten entstand in der Mitte der entzündeten Fläche ein langsam wachsender Knoten. Seit dieser Zeit ist der Kranke in der Behandlung eines in Hannover praktizierenden Arztes, der in der Hauptsache Salben verordnete. Da die Affektion nicht besser wurde, sucht Patient jetzt die Hilfe des Krankenhauses II auf. Frau und ein Sohn des Patienten leben und sind gesund, außerdem vier gesunde Stiefkinder. Patient will sonst immer gesund gewesen sein.

Status praesens: Mittelgroß, in gutem Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute blaß. Innere Organe o. B. Urin frei von Eiweiß und Zucker. An der rechten Halsgegend, an der Grenze zu den Nackenpartien, findet sich eine über handtellergroße, etwas oval gestaltete, in der Hauptsache rot gefärbte und mit dünnen, weißlichen, ziemlich fest anhaftenden Schuppen bedeckte Hauteffloreszenz. Dieselbe hat einen etwas erhabenen, höckerigen Rand und läßt an diesem wie im Zentrum eine Reihe von hirsekorngroßen, braunroten Infiltraten erkennen. In der Mitte der Effloreszenz sieht man einen kaum haselnußgroßen, schwärzlich gefärbten, hornigen Tumor von sehr harter Konsistenz, der auf Druck etwas Schmerzgefühl hervorruft. Die Oberfläche dieses Tumors ist rauh, die Höhe über dem Niveau der übrigen Haut beträgt 2 cm. Auf $^1/_2$ mg AT fand weder eine Allgemein- noch Lokalreaktion des Herdes statt. Auf 2 mg AT trat eine Temperatursteigerung von 38° ein und eine Rötung und Schwellung der ganzen Lupuseffloreszenz.

Decursus morbi: Die Affektion, die als ein Lupus vulgaris mit darauf befindlichem Cornu cutaneum aufgefaßt wurde, wurde in der Weise behandelt, daß nach kurzer Vorbehandlung mit 1—2 $^0/_0$ige Salizylvaseline eine Pyrogallolkur eingeleitet wurde. Und zwar mit gutem Erfolg. Die tuberkulösen Infiltrate wurden eliminiert, und an ihrer Stelle entstand gesundes Granulationsgewebe.

Das Cornu cutaneum wurde im ganzen im Laufe von zwei Monaten dreimal geröntgent, bei der Einzelbestrahlung wurde jedesmal eine volle Erythemdosis verabfolgt, die Qualität des verwandten Röntgenlichtes war mittelhart. Der Erfolg auch dieser Therapie war äußerst prompt, schon nach der ersten Bestrahlung wurde das Cornu cutaneum bröckelig und nahm eine wesentlich weichere Konsistenz an. Schließlich konnte man die ganze Tumormasse mit der Pinzette aus der Unterlage herausheben, so daß nur noch ein der Basis des Cornu cutaneum entsprechender, von Epidermis entblößter Defekt übrigblieb; auch dieser überhäutete sich innerhalb ganz kurzer Zeit.

25. I. 1912 wurde der Kranke geheilt aus dem Krankenhause entlassen.

26. IX. 1912 erscheint der Patient wieder mit der Angabe, daß schon Anfang April wieder eine Wunde an der Stelle des früheren Lupus aufgetreten sei. Er erklärt, er habe sich anfangs nicht viel daraus gemacht, jetzt aber, wo die Wunde immer größer würde wolle er sich doch lieber wieder im Krankenhause behandeln lassen. Es zeigt sich nun, daß in der Mitte der über handtellergroßen, an der Halsseite befindlichen, von der Ausheilung des früheren Lupus herrührenden ganz normal beschaffenen Narbe sich eine über walnußgroße, an der Oberfläche zerklüftete, bei Berührung leicht blutende Geschwulst befindet, die auf der Unterlage verschieblich ist. Die Lage entspricht ungefähr genau der Stelle, an der früher das Cornu cutaneum gesessen hat, doch ist der jetzt vorhandene Tumor zweifellos viel größer als das frühere Cornu cutaneum, er sitzt auf einem Terrain, auf dem sicher auch noch Lupusgewebe vor der Pyrogallolbehandlung vorhanden war.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß der Tumor stellenweise noch den Bau des gutartigen papillösen Epithelioms (spitze Kondylome) zeigte, an den meisten Stellen jedoch ist derselbe gebaut wie ein papilläres Plattenepithelkarzinom mit starken Verhornungserscheinungen. Dieser Befund wurde vom pathologischen Institut des Krankenhauses I (Prof. Dr. Ströbe) bestätigt.

Der Wundverlauf nach der Exstirpation des Tumors am 28. IX. 1912 war glatt und ohne weitere Komplikationen.

28. XI. 1912 wurde der Kranke wiederum aus dem Krankenhause entlassen. Die Wundfläche war in ganzer Ausdehnung zugranuliert und epithelisiert.

II. W. Carl, 58jähriger Kaufmann aus Burgdorf bei Hannover, aufgenommen 1. XII. 1911.

Anamnese: Seit 25 Jahren leidet Patient an einem äußerst lästigen Ausschlag in der Gegend des linken Knies. Derselbe ist verschiedentlich fast abgeheilt gewesen, aber immer wieder nach kurzem Intervall zum Ausbruch gekommen. Da in den letzten Monaten wiederum eine recht wesentliche Verschlimmerung eingetreten ist, sucht der Patient auf Rat seines Hausarztes in Burgdorf das Krankenhaus II Hannover auf. Sonst ist Patient fast immer gesund gewesen. Er ist verheiratet, hat zwei gesunde Kinder. Krebs und Tuberkulose in der Familie angeblich nicht vorhanden.

Status praesens: Mittelgroß, kräftig gebaut, in gutem Ernährungszustand. Innere Organe ohne nachweisbare Veränderungen. Der Urin ist frei von pathologischen Bestandteilen. An der Außenseite des linken Knies und in der linken Kniekehle befindet sich je eine etwa handtellergroße, aus braunrotem Infiltrat bestehende Lupuspartie. Beide Effloreszenzen stehen durch einen kurzen Gang miteinander in Verbindung. Die Ränder der beiden Lupusherde sind wallartig erhaben, haben teilweise verrukösen Charakter und nässen an vereinzelten Partien. Auf $^1/_2$ mg tritt eine Rötung des Gesamtherdes ein und leichte Temperatursteigerung (38,1).

3. XI. 1911. Der Herd wird in Äthernarkose mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, besonderer Wert wird auf die radikale Entfernung der schwammigen, weichen Randpartien gelegt.

10. XII. 1911. Der Wundverlauf ist normal. Die Wunde zeigt frische Granulationen und beginnt von den Rändern her epithelisiert zu werden.

14. XII. 1911 wird Patient auf seinen Wunsch entlassen, als gebessert. Beide Wundflächen sind bis auf die Hälfte zugranuliert, der Kranke will sich von dem praktischen Arzte seines Heimatortes, an den er einen Brief miterhält, weiter behandeln lassen. Sein Allgemeinbefinden ist vortrefflich.

1. XI. 1915 Patient stellt sich nach fast vierjähriger Abwesenheit wieder im Krankenhause vor und macht folgende Angaben: Er will über drei Jahre vollkommen beschwerdefrei gewesen sein.

Erst im Frühjahr 1915 sei eine kleine Stelle am Rande der in der Kniekehle befindlichen Narbe wieder aufgetreten. Der praktische Arzt seines Heimatortes habe ihn erst einige Wochen mit Salben behandelt, dann habe er im Mai 1915 einen Arzt in Hannover aufgesucht, der ihn bis jetzt behandelt habe. Und zwar habe diese Behandlung in etwa 30 Röntgenbestrahlungen und einigen Bestrahlungen mit Blaulicht bestanden. Im Anfang der Bestrahlung sei die Affektion nicht wesentlich verändert, aber auch nicht besser geworden. In den letzten acht Wochen aber sei die Affektion ganz zusehends schlimmer geworden und habe rapide an Ausdehnung zugenommen, auch sein Allgemeinbefinden habe sich in dieser Zeit ganz bedeutend verschlechtert. Während er bis dahin in seinem Geschäft gearbeitet und alles selbst geleitet habe, habe er sich in den letzten vier Wochen so schwach befunden, daß er fast alles vom Sofa aus habe dirigieren müssen.

Infolge dieser auffallenden Wendung habe er sich, vor allem auch auf Veranlassung seines Hausarztes, veranlaßt gesehen, die Röntgenbehandlung bei dem Hannoverschen Arzt aufzugeben und das Krankenhaus II zwecks Weiterbehandlung aufzusuchen.

Objektiver Befund: Ernährungs- und Kräftezustand mangelhaft. Patient ist im Vergleich zu der Zeit, wo er im Krankenhause II behandelt wurde, äußerst zusammengefallen. Das Gewicht beträgt 123 Pfund. An den inneren Organen sind nachweisbare Veränderungen nicht vorhanden.

Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker.

Teils an der Außenfläche des linken Knies, hauptsächlich in der linken Kniekehle, findet sich ein etwa 10 cm langer und 6 cm breiter Tumor, dessen Ränder wallartig erhaben sind und sich äußerst hart anfühlen, zum Teil hängen sie direkt über. Das Zentrum der Effloreszenz besteht aus schmierigem, z. T. zerissenen Granulationsgewebe und sondert ein äußerst übelriechendes Sekret ab. Die Farbe des Tumors ist fast durchweg ein intensives Rot. Der Tumor ist so situiert, daß das Narbengewebe des früheren Lupus in der Kniekehle vollkommen von ihm ausgefüllt ist, dagegen ist von dem Narbengewebe an der Außenseite des linken Knies noch ziemlich viel, vor allem die peripheren Teile, übriggeblieben.

Die Leistendrüsen der erkrankten Seite sind nicht geschwollen.

Aus dem wallartigen Rande der Geschwulst werden zwei kleine Stückchen in Lokalanästhesie herausgeschnitten und teils im Krankenhaus untersucht, teils dem königlichen pathologischen Institut in Göttingen (Geheimrat Prof. Kaufmann) zur Untersuchung überwiesen.

Die Wunde wird mit feuchter Jodoformgaze verbunden und ein abschließender Verband angelegt.

2. XI. 1915. Verbandwechsel. Die Wunde hat sich etwas gereinigt, sondert auch

nicht mehr ganz so übelriechendes Sekret ab. Es werden Kataplasmen mit Kal. hypermang. 1 : 2000 gemacht, dann wieder abschließender Verband.

4. XI. 1915. Die mikroskopische Untersuchung ergibt einen stark wuchernden Plattenepithelkrebs, die Zellzapfen durchsetzen die untersuchten Gewebsstücke auf das dichteste. Trotzdem wird auf dringende Bitten des Kranken und in Übereinstimmung mit chirurgischer Seite noch ein konservativer Behandlungsmodus versucht: in Äthernarkose werden die wallartigen Ränder abgetragen und das schwammige Gewebe des Zentrums mit dem scharfen Löffel entfernt, die stark blutende Wundfläche mit dem Thermokauter verschorft. Es zeigt sich dabei, daß an einer Stelle, etwa der Mitte des Tumors entsprechend, die Tumormassen sehr in die Tiefe gedrungen und offenbar in die Nachbarschaft der großen Gefäße gelangt waren.

7. XI. 1915. In der Nacht fand starke venöse Blutung statt, es mußten mehrere Umstechungen ausgeführt werden. Dann wurde die Wunde mit Jodoformgaze tamponiert und ein Stärkeverband angelegt.

9. XI. 1915. Der heutige Verbandwechsel bestätigt die bereits gehegte Ansicht, daß das Karzinom auf die tiefen Gefäße übergegriffen hat, es erfolgt in Übereinstimmung mit Herrn Sanitätsrat Dr. Lindemann, dem Chefarzt des Henriettenstiftes-Hannover, die Verlegung dorthin, zwecks Vornahme der Amputation.

Es handelt sich also im Falle I um einen seit 25 Jahren bestehenden Lupus vulgaris, bei dem sich im Laufe des letzten Jahres auf dem Terrain des Lupusherdes ein Cornu cutaneum bildete. Schon ¹/₄ Jahr nach abgeschlossener Behandlung, die für den Lupus in der Applikation von Pyrogallolsalben, für das Cornu cutaneum in der Verabfolgung von drei Röntgenerythemdosen bestand, entwickelte sich an der Stelle der Lupusnarbe eine Geschwulst, die auf Grund der mikroskopischen Untersuchung als Plattenepithelkarzinom festgestellt und dementsprechend exzidiert wurde.

Fall II betraf einen Lupus verrucosus der ebenfalls schon seit 25 Jahren bestand, durch Entfernung der tuberkulösen Gewebspartien mittels des scharfen Löffels zur Ausheilung kam, etwa 3 ¹/₄ Jahr keine Erscheinungen mehr machte, dann wieder zur Entstehung einer kleinen, offenbar lupösen Effloreszenz führte, die im Laufe von einigen Monaten unter gleichzeitiger intensiver Röntgenbehandlung, zur Bildung eines rapid wachsenden Tumors vom Charakter eines Plattenepithelkarzinoms führte.

Der Fall I charakterisiert sich dadurch, daß bereits bei Übernahme der Behandlung von unserer Seite sich auf dem Boden des Lupus vulgaris eine gutartige epitheliale Neubildung im Sinne des oben beschriebenen Cornu cutaneum vorfand. Es entsteht die Schwierigkeit zu sagen, ob die später auftretende maligne Neubildung sich lediglich aus dem Lupus resp. der Lupusnarbe oder vielmehr auf der Basis des Hauthorns entwickelte. Der Sitz des späteren Tumors spricht bis zu einem gewissen Grade für die letztere Möglichkeit. Doch läßt sich eine ganz bestimmte Entscheidung darüber naturgemäß nicht treffen, da ja der Kranke in der zwischen seiner ersten Entlassung und Wiederaufnahme liegenden Zeit ohne ärztliche Beobachtung blieb.

Im Fall II besteht für die Beurteilung der Situation eine gewisse Schwierigkeit darin, daß die Effloreszenz, die sich nach 3¼jährigem Intervall klinischer Latenz wieder in der alten Lupusnarbe zeigte, unsererseits nicht gesehen wurde, so daß sich die Frage erhebt, ob diese nicht von Haus aus bereits ein Karzinom war, das dann allerdings unter der Röntgentherapie erst zu starken Wachstums- resp. Wucherungsvorgängen veranlaßt wurde. Die Beschreibung des Kranken und vor allem seine Angabe, daß erst in den letzten beiden Monaten der fast ½ jährigen Röntgenbestrahlungen das Wachstum resp. Größerwerden der ursprünglich ganz winzigen klinischen Manifestation einsetzte, machen diese Annahme allerdings nicht gerade wahrscheinlich.

So würde man denn im letzten Falle mit großer Wahrscheinlichkeit einen Fall von Lupus vor sich haben, der unter der Röntgenbehandlung zur Entwicklung eines Karzinoms geführt hat. Es würde dieser zweite Fall dann insofern ein gewisses Interesse beanspruchen, als die bösartige Neubildung ungemein früh nach der Röntgenschädigung — vier Monate — entstanden ist, während das Karzinom im allgemeinen der Röntgenbehandlung erst nach Jahren zu folgen pflegt.

Ganz ähnlich liegen die Dinge in dieser Beziehung auch im Fall I. Auch hier liegen zwischen Röntgenbehandlung und Auftreten des Tumors nur einige Monate. Allerdings scheint hier die über Erwarten schnelle Reaktion resp. Umstimmung des Gewebes deswegen eher erklärlich, weil durch das gleichzeitig vorhandene Cornu cutaneum eine Neigung des betreffenden Lupusgewebes zu Wucherungsprozessen des Epithels, wenn auch zunächst nur solchen gutartigen Charakters, bereits dargetan ist.

Die Zeitdauer vom Beginn des Lupusleidens bis zur Entwicklung des Karzinoms beträgt im Falle I 25—26 Jahre, im Falle II 28—29 Jahre und entspricht damit etwa dem Durchschnitt. Silberstein (1) berechnet in seiner Arbeit dafür 29 Jahre, Ashihara (2) 30 Jahre.

Was das Alter unserer Kranken angeht, so steht der eine im sechsten, der andere im siebenten Lebensjahrzehnt, beide Fälle treten demnach verhältnismäßig spät auf; sowohl nach Silberstein (1) wie nach Ashihara (2) liegt das Maximum der Erkrankungen im fünften Jahrzehnt, der erste Autor berechnet für dieses Dezenium 30,3 %, der zweite 32,2 % aller bekannten Fälle von Lupuskarzinomen.

Unsere beiden Patienten sind Männer, was mit der bekannten Tatsache übereinstimmt, daß im Gegensatz zum Lupus, der mit Vorliebe das weibliche Geschlecht ergreift, das Lupuskarzinom vorwiegend das männliche Geschlecht befällt.

Die Lokalisation unserer beiden Fälle, des einem am Hals, des anderen an der linken unteren Extremität, stellt eine der weniger häufigen Lokalisationen dar. Nach Silberstein (1) sind 82,5 % aller Fälle von Lupuskarzinom im Gesicht lokalisiert, 5,3 % am Hals und 11,4 % an den Extremitäten.

Was nun endlich die Art des Karzinoms in unseren beiden Fällen anlangt, so stellen sie, wie schon hervorgehoben, Plattenepithelkarzinome dar, die nach Jadassohn (3) das Hauptkontingent des Lupuskarzinoms bilden; die äußere klinische Form ist die des vegetierenden Krebses, unter der sich gleichfalls neben der ulzerösen Form meistens die Lupuskarzinome dokumentieren.

Nun noch ein Wort zur Ätiologie.

Bekanntlich wird für die Entstehung des Lupuskarzinoms häufig auch die vorhergegangene Behandlung verantwortlich gemacht, vor allem soweit sie mit starken mechanischen und chemischen Schädigungen einhergeht. Und es unterliegt ja keinem Zweifel, daß diese Momente auch für unsere beiden Fälle herangezogen werden können: der eine machte eine Pyrogallolbehandlung durch, die äußerst starke chemische Wirkungen zu entfalten pflegt, der andere wurde u. a. auch mit dem scharfen Löffel in Angriff genommen und demnach einer recht beträchtlichen mechanischen Irritation ausgesetzt.

Demgegenüber muß indes die Tatsache bewertet werden, daß die in den letzten Jahren im Krankenhaus II zur Beobachtung resp. Behandlung kommenden Lupusfälle, die die Zahl 150 erheblich überschreiten und die sehr häufig mit obengenannten Methoden traktiert wurden, sonst nie zur Entstehung eines Karzinoms führten resp. mit einem solchen behaftet waren. Dazu kommt ferner der Umstand, daß gerade bei uns von der Röntgenbestrahlung des Lupus verhältnismäßig wenig Gebrauch gemacht wird. Die Lichttherapie beschränkt sich hauptsächlich auf die Applikation von ultravioletten Licht.

Es ist aber zum mindesten auffällig, daß die beiden einzigen Fälle von Lupuskarzinom, die in diesen fünf Jahren in unserem Krankenhause festgestellt wurden, gerade in die Gruppe fallen, die eine verhältnismäßig wenig geübte Behandlungsmethode erfuhren.

Man wird also aus diesen Erwägungen heraus wohl doch die in unseren Fällen angewandte Röntgenbestrahlung ätiologisch in Rechnung stellen können. Es soll gewiß nicht bestritten werden, daß auch die oben erwähnten Behandlungsmethoden (Pyrogallol, scharfer Löffel) im Sinne der Karzinomentstehung nicht als gleichgültig zu betrachten sind.

Aber es scheint mir doch, daß die Röntgenstrahlen nach allem, was man auch sonst über ihre Wirkung weiß, die intensivere Umstimmung resp. Reizung der Gewebspartien bewerkstelligten.

Was die Röntgenbestrahlungen in unseren Fällen anlangt, so bietet Fall I keine Besonderheiten, es waren drei Erythemdosen verabfolgt in dem erforderlichen Zeitabstand, mit mittelharter Röhre.

Wohl aber stellt die Röntgenbestrahlung des Falles II eine beachtenswerte Mahnung im Sinne der beim Röntgenen zu beachtenden Vorsichtsmaßregeln dar.

Der Kranke wird im Laufe von etwa fünf Monaten im ganzen 30mal geröntgent; dosiert wurde nicht, so daß über die genaue Höhe der einzelnen sowohl wie der Gesamtdosis nichts Sicheres mitgeteilt werden kann; im übrigen waren es stets Oberflächenbestrahlungen. Es scheint also in der Tat in diesem Falle des Guten etwas zu viel getan zu sein. Wenn man weiß, daß beim Lupus an sich das Epithel infolge des chronisch entzündlichen, infektiös-toxischen Reizes zu Veränderungen bzw. atypischen Wucherungen neigt, so kann man sich sehr wohl vorstellen, daß die Röntgenstrahlen, die, in kleinen Einzeldosen verzettelt, immer wieder nur die oberflächlichen Hautschichten treffen, hier eine Umwandlung der atypischen Epithelwucherungen in Karzinomgewebe zu bedingen vermögen.

Es wäre sicher zweckmäßiger gewesen, im Falle II sich auf einige wenige Volldosen, in der richtigen Weise festgestellt und in dem richtigen Zeitabstand verabfolgt, zu beschränken und diese nach Möglichkeit als Tiefenbestrahlungen zu applizieren.

Insofern kann wohl gesagt werden, daß nicht nur das Röntgenen an sich, sondern zweifellos auch die Art der Röntgentechnik, die ja an sich in der Lupustherapie nicht gleichgültig und vielfach für Erfolg resp. Mißerfolg verantwortlich zu machen ist, auch bei der Entstehung des Lupuskarzinoms eine Rolle spielen dürfte.

Was endlich die Behandlung des Lupuskarzinoms anbelangt, so ist auch nach unserer Ansicht bei dem heutigen Stande der Wissenschaft die Operation die Methode der Wahl. Die Röntgentherapie kann nur für inoperable Fälle reserviert bleiben, wobei hohe Dosen einer harten Röhre, und zwar gefiltert, zu wählen sind.

Literatur.

1. Silberstein, Über das Lupuskarzinom. Arch. f. Derm., 1915, Bd. 121, 4. Heft. — 2. Ashihara, Über das Lupuskarzinom. Arch. f. Derm., 1901, Bd. 57. — 3. Jadassohn, Die Tuberkulose der Haut. Handbuch der Hautkrankheiten von Mrazek, 1907, Bd. 4.

Mitteilungen aus der Literatur.

Akute Exantheme.

Zur Differentialdiagnostik und Prophylaxe des Flecktyphus, von H. Boral-Mährisch-Weißkirchen. (W. kl. W., 1915, Nr. 24.) Typhus abdominalis und exanthematicus sind anfänglich oft klinisch nicht zu unterscheiden. Es gibt sichere Fälle von Typhus abdominalis mit Flecktyphusexanthemen und Exanthematikusfälle mit typischen Typhussymptomen. In solchen Fällen ist nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose möglich, erst die serologische und bakteriologische Bestimmung des Blutes gibt einen sicheren Aufschluß. Nach der Ansicht des Verfassers ist der Flecktyphus im Initialstadium nicht infektiös, infolgedessen können während desselben auch Läuse keine Übertragung zustande bringen. Dasselbe gilt erst recht vom Inkubationsstadium. Wird nicht bloß die Entlausung, sondern auch vollkommene Entnissung des Kranken erzielt, so ist derselbe selbst bei vollkommen entwickeltem Exanthem nicht infektionsgefährlich. Infolgedessen sind Entlausung und Entnissung unbedingt erforderliche Maßnahmen, mit welchen ein wirksamer Schutz gegen Flöhe zu verbinden ist. H. Vörner-Leipzig.

Zur Histologie des Fleckfieberexanthems, nebst Mitteilung eines ungewöhnlichen Falles von postexanthematischen Hautveränderungen, von J. Kyrle und G. Morawetz-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 47.) Es wird zunächst der Befund Fränkels bestätigt: perivaskuläre, großkernige und plasmareiche Zellen und Arterien mit geschwundenem Endothel und gequollener Intima. In einem Falle, einer 26jährigen Patientin, entwickelten sich einzelne Roseolen zu typischen papulösen Effloreszenzen, die zentral an der Oberfläche nekrotisierten und endlich mit Pigmentierung und Narbe ausheilten. Histologisch finden sich hierbei im papillären und subpapillären Kutisanteil erweiterte Gefäßchen, die ihres Endothelbelages beraubt sind. Mitunter erscheint die ganze Gefäßwand nekrotisch, während hyaline Thromben ins Lumen vorspringen.

H. Vörner-Leipzig.

Fleckfieberfälle und Entlausungsmethoden, von Jenny Adler Herzmark-Wien. (Militärarzt, 1915, Nr. 16.) Verfasserin bringt drei Krankengeschichten von Flecktyphus, aus denen sie zunächst als beachtenswert entnimmt, daß die Milz nicht schon in den ersten Krankheitstagen, sondern erst nach einigen Tagen deutliche Vergrößerungen aufweist. Ferner erwähnt sie die nervösen Symptome wie Nackensteifigkeit, positiven Kernig, Opisthotonus, Hypersensibilität und Hirnnervenlähmungen. Im Anschluß daran beschreibt sie die in dem dortigen Spitale eingerichtete Entlausungseinrichtung mit einer Zeichnung, die wohl den auch bei uns angelegten Entlausungsstationen entspricht.

W. Chrzelitzer-Posen.

Über das Verhalten des Flecktyphus bei direkter Sonnenbestrahlung, von Heinrich Wertheimer. (W. kl. W., 1915, Nr. 25.) Durch die Bestrahlung tritt ein subjektives Wohlbefinden der Kranken ein. Objektiv ist ein Zurückgehen der Temperaturen zu verzeichnen. Verfasser ist der Meinung, daß bestimmte Strahlensorten des Sonnenspektrums imstande sind, die Toxine des Flecktyphus zu zerstören.

H. Vörner-Leipzig.

Beitrag zur Therapie des Flecktyphus, von W. Mollow-Sofia. (W. m. W., 1915, Nr. 23.) Bericht über drei Fälle, bei welchen der Einfluß sensibilisierter Typhusvakzine, welche intravenös appliziert wurde, auf die subjektiven und objektiven Symptome sowie die Dauer der Krankheit sich im günstigsten Sinne bemerbar machte.

H. Vörner-Leipzig.

Zur Behandlung und Ansteckungsverhütung des Flecktyphus, von HARTMANN. (D. m. W., 1915, Nr. 29.) Verfasser erinnert daran, daß CURSCHMANN bei der Flecktyphusepidemie im Jahre 1879 den Hauptwert auf freie Luftbehandlung legte.
E. Brinitzer-Altona.

Saprophyten und Fremdkörper.

Oidiomykose in Porto Rico, von E. R. HILDRETH und A. C. SUTTON-San Juan P. R. (J. Am. m. Assoc., 26. Dezember 1914.) Der 40jährige Patient kam wegen schmerzhafter Knötchen an den Beinen und wegen Husten- und Brustschmerzen zur Behandlung. Die Schwellungen, fünf an der Zahl, hatten sich nacheinander im Laufe der letzten zehn Wochen entwickelt. Die größte hatte einen Durchmesser von 3,5 cm, zeigte etwas Fluktuation, und die darüberliegende Haut war von dunkelvioletter Farbe. Bei der Inzision entleerte sich weißlicher Eiter, in welchem bei Behandlung mit 10%iger Natronlauge sich zahlreiche doppelt konturierte, ovale und runde Körperchen von 10 bis 15 μ Durchmesser und starkem Lichtbrechungsvermögen fanden. Unter passenden chirurgischer Behandlung bei Verabreichung von Jodkalium innerlich erfolgte vollständige Heilung.
A. Philippi-Salzschlirf.

Neue Fälle von Myiasis in Bahia durch Chrysomyia Macellaria Fabricius, von M. PIRAJÁ DA SILVA. (Arch. de Parasitol., 20. August 1912.) Beschreibung von fünf Fällen, die durch die Larven der genannten Fliege verursacht waren. Es handelte sich teils um unregelmäßige, eitrige Geschwüre, teils um Tumoren, die von zahlreichen Löchern durchbohrt waren, aus denen sich fötider, blutiger Eiter entleerte. Meist war aber die Nasenhöhle befallen; es fand sich eine starke, dolente Schwellung, die die Atmung stark behinderte. Die Larven wurden durch Injektionen von Benzin zur Abstoßung gebracht. Ein Fall, bei dem es zu starken Blutungen kam, starb; möglicherweise waren bei ihm auch Larven im Pharynx und Ösophagus.
R. Frühwald-Leipzig.

Zur Therapie der Skabies, von ALFRED PERUTZ-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 37.) Empfehlung von 1%iger Oleum anisi-Vaseline, da sicher, ungiftig, sauber und billig.
H. Vörner-Leipzig.

Über Abschreckungsmittel gegen blutsaugende Insekten, von FRANZ AMESEDER und FRITZ LIPPICH. (Prag. m. Wschr., 1915, Nr. 14.) Die Verfasser empfehlen Lorbeeröl (Ol. Lauri).
H. Vörner-Leipzig.

Beiträge zur Kenntnis der Biologie der Kleiderlaus und deren Bekämpfung, von EUGEN WIDMANN-Breslau. (Zschr. f. Hyg., 1915, Bd. 80, H. 2.) Das Studium der Biologie der Kleiderlaus ergibt sehr interessante Tatsachen, besonders bestimmte Hinweise auf die Wirksamkeit der bei der Entlausung angewandten Mittel. So fand der Verfasser als ein ganz sicheres Kennzeichen, ob die Tiere abgetötet sind, das Aufhören der Verdauungs- resp. Darmbewegungen. Wenn auch die Bewegung aller Gliedmaßen eingestellt ist, so beweisen doch unter dem Mikroskop noch schwache Verdauungsbewegungen die Lebensfähigkeit der Laus. Was die Einwirkung der sogenannten Entlausungsmittel auf die Tiere betrifft, so weisen seine Versuche darauf hin, daß nur solche wirksam sind, die auf die Atmungsorgane einwirken, also die ätherischen Öle wie Xyol und Toluol, Kresolpuder und andere. Dagegen konnte eine Wirkung des Sublimates nicht beobachtet werden. Für die Bekämpfung der Nisse kommen außer Hitze nur solche Mittel in Betracht, deren Dämpfe auf die Eier einwirken. Die normale Entwicklungszeit ist bei normaler Temperatur von 26—30° C 6—7 Tage. Bei 28° C liegt das Optimum der Entwicklung. Das Ausfrierenlassen von Kleidungsstücken tötet die Eier nicht ab. Das Eintreten einer stärkeren Schrumpfung der äußeren Hülle kann als Zeichen dafür gelten, daß die Eier die Fähigkeit der Weiterentwicklung eingebüßt haben. Nach des Verfassers Versuchen kommen für die Abtötung der Nisse in erster Linie in Betracht Desinfektion mit trockener oder feuchter Hitze, ferner die Einwirkung von Schwefeldioxyd oder Schwefelkohlenstoff. Für die im Stellungskampfe befindlichen Truppen eignen sich die handlichen Mittel wie dreiprozentiger Kresolpuder, Anisöl und Fenchelöl. Ebenso bewiesen sich Lausofan und Anisöl als sehr brauchbare Mittel.

W. Chrzelitzer-Posen.

Beiträge zur Biologie von Pediculus vestimenti, von H. Sikora-Hamburg. (Zbl. f. Bakt. usw., 1915, Bd. 76, H. 7.) Durch eine Reihe origineller, besonders durch die Versuchsanordnung interessanter Untersuchungen gelang es S., wichtige Feststellungen über die Biologie des Pediculus vestimenti zu machen. Einzelheiten müssen im Originale nachgelesen werden. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Bemerkungen über die Biologie und Bekämpfung der Kleiderlaus, von S. v. Prowazek-Hamburg. (M. m. W., 1915, Nr. 2.) Verfasser hat einige Experimente ausgeführt, welche die starke Wirkung des Anisöls sowie des Fenchelöls selbst in Tropfenform bei der Bekämpfung und Abtötung der Kleiderläuse dartun. Die zweckmäßigste Anwendungsweise für solche, welche, wie die Feldtruppen, die Kleider nicht gleich wechseln können, sind Einreibungen mit einer Mischung des Öls mit 96%igem Alkohol im Verhältnis von 30 oder 40 auf 70 oder 60. Es mag daran erinnert werden, daß nach Leeuwenhoecks Beobachtungen ein einziges Weibchen im Laufe von acht Wochen 5000 Nachkommen haben kann. A. Philippi-Salzschlirf.

Über Kleiderläuse und die Übertragung von Krankheiten durch Arthropoden, von J. Fiebiger-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 24.) Die Kleiderlaus ist ein Pedikulid aus der Ordnung Corrodentia oder Rhynchota. In Rücksicht auf ihre Morphologie ist die Laus durch solche Mittel wirksam zu bekämpfen, welche entweder als Gase in die Tracheen dringen oder als Fette dieselben verschmieren. Die Arthropoden, zu welchen die Kleiderlaus gehört, kommen als Vermittler einer großen Zahl von Infektionskrankheiten in Betracht. So fast aller Trypanosomenkrankheiten, der Naganaseuche der Haustiere, der Schlafkrankheit des Menschen, der infektiösen Schilddrüsenerkrankung, des Rückfallfiebers bei Menschen und Tieren, vieler Malaria- und Wurmkrankheiten. Von bakteriellen Krankheiten ist es die Pest und von Erkrankungen, deren Erreger noch unbekannt ist, das gelbe Fieber und der Flecktyphus. In Analogie mit anderen Arthropoden ist ein Entwicklungsvorgang des Virus im Leibe der Laus anzunehmen, denn die Kleiderlaus ist erst nach mehreren Tagen infektionsfähig. H. Vörner-Leipzig.

Über Züchtigungsversuche von Läusen aus Nissen, von L. Zupnik-Karlsbad, z. Zt. Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 21.) Nisse wurden unter an den Rändern mit Mastisol gedichteter Leinewand auf der Haut von Patienten gehalten. Bezüglich der Tenazität der Nisse ergab sich, daß dieselben noch nach dreiwöchiger Aufbewahrung im Laboratorium lebensfähig waren. Zur Abtötung der Nisse waren die meisten der üblichen Präparate wirkungslos, dagegen wurden sie durch Ammoniak, Schwefelkohlendämpfe und Dämpfe von schwefliger Säure sicher abgetötet. H. Vörner-Leipzig.

Über die Unzulänglichkeit der bisherigen Entlausungsverfahren, von Brauer. (D. m. W., 1915, Nr. 19.) Die meisten mit Kleiderläusen behafteten Personen haben nicht nur in der Wäsche, sondern auch in den Schamhaaren, Achselhaaren usw. Nisse. Alle mit Aufwendung so vieler Kosten und Mühen durchgeführten desinfektorischen Maßnahmen sind unzureichend, wenn sie nicht durch Einreibungen der Scham-, After- und Achselgegend, am besten des ganzen Körpers, mit die Nisse tötenden Mitteln ergänzt werden. Mehrmalige Einreibungen mit weißer Präzipitatsalbe, auch mit Perubalsam sowie Perugen haben sich gut bewährt. Rasieren ist weniger zu empfehlen. Das Kurzschneiden und Abseifen der Haare bei Kopfläusen ist unzureichend. Die Kopfhaare müssen entweder durch Rasieren entfernt werden, oder der Haarboden ist in gleicher Weise wie der ganze Körper mit den genannten Mitteln zu behandeln.

E. Brinitzer-Altona.

Zur Vertilgung der Läuse im Felde, von Curschmann. (D. m. W., 1915, Nr. 30.) C. empfiehlt zur Entlausung des einzelnen Mannes in vorderster Feldstellung das para-Dichlorbenzol, einen kristallinischen Körper, der unter dem Namen Globol von der Firma Fritz Schulz jr. A.-G. Leipzig sowohl in kleinen, für den einzelnen Mann bestimmten gebrauchsfertigen Beutelchen, als auch in Substanz unter Patentschutz in den Handel gebracht wird. Es hat vor den bisher gebräuchlichen Mitteln den Vorzug, daß es billiger ist als die ätherischen Öle, stets in genügender Menge zu liefern ist und keine unangenehmen Nebenwirkungen hat wie z. B. Naphtalin und Kampfer. Zum Nachweis seiner Wirksamkeit und Unschädlichkeit stellte C. interessante Experimente an Katzen an, die überzeugend erscheinen. Globol hüllt den Körper in eine Dunstschicht ein und tötet nicht nur die Läuse, sondern auch die Nisse völlig ab, wie aus zahlreichen Erfahrungen und Mitteilungen aus dem Felde hervorgeht. Zur Entlausung von Unterkunftsräumen und Strohsäcken läßt man größere Mengen von Globol im warmen Wasserbade verdunsten und nachher gründlich lüften. S. Levy-Hamburg.

Zur Beseitigung der Läuseplage, von Rudolph. (D. m. W., 1915, Nr. 29.) R. gibt an der Hand mehrerer Abbildungen Anweisungen zur Errichtung einfachster und billigster Entlausungsanstalten; Desinfektion der Kleider im selbst praktisch hergestellten Backofen, Badegelegenheit für Soldaten. E. Brinitzer-Altona.

Einige Verfahren zur Vertilgung von Kleiderläusen. (Zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamt des Deutschen Reiches.) (W. klin. Rdsch., 1915, Nr. 25/26.) Die Entlausung betrifft einerseits den Körper, andererseits Kleider und Wäsche der Soldaten. Bezüglich der ersten Absicht: körperliche Reinigung gegen Kleiderläuse, laustötende Mittel gegen Kopf- und Filzläuse. Bezüglich der zweiten Absicht: Verhungernlassen der Läuse durch Lagerung der Gegenstände (14 Tage), trockne Hitze und Chemikalien (Formaldehyd, schweflige Säure, Schwefelkohlenstoff).

H. Vörner-Leipzig.

Zur Frage der Läusebekämpfung, von Norbert Swoboda-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 31 und 34.) I. Lausfreie Gipsverbände. Die unter den festen Verbänden sitzenden Läuse sind entweder dadurch zu beseitigen, daß man die Verbände erneuert oder die Läuse ausräuchert, indem man warme Petroleumdämpfe mit dem Föhnapparat einbläst. Bei der Neuanlage des Gipsverbandes ist die Haut mit lausabwehrendem Pulver zu bestreuen. II. Einführung offizineller Läuseschutzmittel. Gute für den Einzelgebrauch verwendbare Mittel sind Kampfer, Terpentin, Pfeffer und Quecksilber. Für den Massengebrauch sind geeignet Naphtalin, Kresol, Teer, Schwefel und Tabak. Zum Schluß tritt der Verfasser für eine einheitliche Organisation der Ungezieferbekämpfung ein. H. Vörner-Leipzig.

Bemerkung zu der Arbeit: Zur Frage der Läusebekämpfung, von N. Swoboda in Nr. 34 dieser Wochenschrift, von Nocht und J. Halberkann. (W. kl. W., 1915, Nr. 39.) Beide Verfasser treten für den Wert des Globols, Ortho- und Paradichlorbenzol, ein, erwähnen anschließend, daß auch das Kaiserliche Gesundheitsamt das Mittel an erster Stelle erwähnt.

Erwiderung auf obige Bemerkung, von N. Swoboda. Globol wird nicht empfohlen, weil es den in der Definition angeführten Bedingungen nicht entspricht.

H. Vörner-Leipzig.

Die Bekämpfung der Kleiderläuse, von Bruno Heymann-Berlin. (Zschr. f. Hyg., 1915, Bd. 80, H. 2.) Nächst einer großen Reihe von Mitteln, die die Läuse und ihre Eier mit Sicherheit vernichten, welche der Verfasser (in einer sehr lesenswerten Arbeit) einer eingehenden Prüfung unterzogen, erwähnt er von praktisch anwendbaren Mitteln besonders die trockene Hitze, welche bei Temperaturen bis etwa 90° im Gegensatz zum strömenden Wasserdampf auch Pelzwerk, trockenes Leder, Gummi, Uniformen und beschriebenes Papier unversehrt läßt und deshalb besonders empfohlen wird. Die Ergebnisse mit schwefliger Säure und Blausäure waren nicht voll befriedigend. Im Anschluß an die sehr interessante Arbeit gibt der um die so wichtige Frage verdienstvolle Verfasser eine ausführliche Anleitung zur Bekämpfung der Kleiderläuse, ein Verfahren zur Entlausung von Wäsche, Kleidern, Uniformen, Betten usw., ein Verfahren zur Beseitigung und Fernhaltung der Kleiderläuse vom Menschen, und schließlich ein Verfahren zur Vernichtung der Läuse in bewohnten Räumen, Unterständen usw.

W. Chrzelitzer-Posen.

Die Bekämpfung der Kleiderläuse, von Bruno Heymann. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 10.) Unter besonders ärmlichen Verhältnissen, wo ein möglichst billiges, wenn auch langsames Verfahren erwünscht ist, kann man die verlausten Sachen in einer dicht schließenden Kiste etwa drei Wochen bei Zimmertemperatur stehen lassen und die Tiere durch Aushungerung vernichten. Das beste Mittel zur Entlausung ist Hitze, entweder in der Form kochenden Wassers eventuell mit Sodazusatz (besonders für Wäsche) oder als strömender Wasserdampf oder als als trockene Hitze. Diese läßt im Gegensatz zum strömenden Wasserdampfe auch Leder, Gummi, Uniformen unversehrt, liefert die Sachen trocken und im Gegensatz zur SO_2 blank und geruchlos ab und bietet eine unabsehbare Fülle einfacher und billiger Anwendungsmöglichkeiten (heißes Bügeleisen, warmer Backofen usw.). Durch ausgiebige Behandlung des Körpers und der Kleider mit ätherischen Ölen, soweit sie ohne Störungen vertragen werden, und durch seidene Unterkleider kann man den Kleiderläusen Aufenthalt und Ansiedlung verleiden. Doch sichern solche Riechmittel nicht vor dem Stich. Bei ernster Gefahr am Krankenbett muß sich daher der Arzt durch völlig dichten Abschluß der Kleidung sichern. Bei den Eiern haben wir mit keiner sehr erheblich höheren Resistenz zu rechnen als bei den entwickelten Tieren. E. Brinitzer-Altona.

Die Bekämpfung der Kleiderläuse durch trockne Hitze, von Rudolf Pressburger. (M. Kl., 1915, Nr. 24.) Da die Kleiderläuse bei 60° C nach 15 Minuten und die Nisse bei 60° C in einer Stunde zugrunde gehen, so konstruierte Pressburger einen zylindrischen Kessel aus Eisenblech mit doppeltem Boden und doppelten Wänden. In diesem Kessel (95 cm hoch, 60 cm im Durchmesser) wurden an Haken die zu reinigenden Montierungsstücke aufgehängt; der doppelte Boden dient zur Aufnahme von Widerständen, welche beim elektrischen Betriebe durchflossen werden und die erzeugte Hitze an den Innenraum abgeben; die letztere wird durch ein in den Deckel eingefügtes Thermometer kontrolliert. Dieselbe stieg je nach der Stromstärke in 30 oder mehr Minuten auf 100° und in weiteren 10 Minuten auf 120°; war der Kessel nicht ganz abgekühlt, so ging die Erwärmung viel schneller. Bei 100° waren nach 50 Minuten Läuse und Nisse abgestorben und fielen beim Bürsten von den Kleidern. Dieses Verfahren, das auch in größerem Umfang und auch mit Gas statt mit Elektrizität durchgeführt werden kann, ist nicht übermäßig teuer und hat den Vorzug, daß in kurzer Zeit große Mengen entlaust werden können. Um sich unabhängig zu machen von Gas und Elektrizität als Heizmaterial konstruierte Ingenieur Hartmann Holzkästen mit Eisenblechauskleidung, Asbesteinlagen usw. (cf. Original), die leicht transportabel sind und durch eine oder zwei Lötlampen schnell auf 100—120° erwärmt werden können. Ein

Kasten von 1 cm³ Größe reicht für 12 Uniformen, die in 15 Minuten entlaust werden können. Das Herausnehmen und Hineintun dor Sachen erfordert zirka sechs Minuten, so daß neun solche Kasten selbst für große Transporte genügen. Zum Schluß tritt Pressburger der irrigen Ansicht entgegen, daß die trockne Hitze nur zur Entlausung und nicht auch zur Desinfektion dienen könne. Milzbrandsporen gehen allerdings erst bei 140° in drei Stunden, Pestbazillen kei 100° in einer Stunde zugrunde; aber Choleravibrionen werden bei 100° sofort, Dysenterie- und Typhusbazillen bei 100° in zehn Minuten sicher vernichtet. Dieser Umstand ist doch gerade im Kriege von nicht zu unterschätzender Bedeutung. O. Lasch-Breslau.

Improvisation eines Apparates zur Abtötung von Kleiderläusen, von Wegner. (M. Kl., 1915, Nr. 29.) Wegner hat sich aus einem gewöhnlichen Zinkblechkessel mit eingelegtem Holzkreuz und Gitter einen Dampfapparat konstruiert, indem er 100 bis 111° C erzeugen und durch Vermeidung des Kondenswassers die hineingelegten Kleidungsstücke trocken entlausen kann. Bei seinem Kessel von 75 cm Höhe, oberem Durchmesser 75 cm, unterem Durchmesser 47 cm, vermochte Wegner binnen vier Minuten die Kleidungsstücke von vier Leuten von den Läusen zu befreien, so daß in einer Stunde 16—20 Mannschaftsanzüge wieder gebrauchsfähig wurden. Der Apparat ist einfach und schnell zu konstruieren, so daß, wenn ein Truppenteil in Ruhestellung gekommen ist, die Entlausung schnell vor sich gehen kann. Für nähere Details muß auf das Original verwiesen werden. O. Lasch-Breslau.

Die Bekämpfung der Kleiderläuse durch trockene Hitze, von Armin Hartmann-Mährisch-Ostrau. (M. Kl., 1915, Nr. 39.) Der von Hartmann konstruierte Apparat zur Entlausung (Blechkasten mit Lötlampe) ist von Pressburger (M. Kl., 1915, Nr. 24) beschrieben und in seiner Einfachheit und Wirksamkeit gewürdigt worden. In der vorliegenden kleinen Arbeit schildert nun Hartmann selbst eine erhebliche Verbesserung seines Apparates durch Erzeugung von Überdruck. Was mit der Lötlampe in kleinem Umfange, kann in großen Dimensionen (Sterilisierung von Eisenbahnwaggons, Barackenlagern, Uniformmagazinen) mittels eiserner Rippenöfen mit billig herzustellendem Gebläse erreicht werden. Für die Details cf. das Original. O. Lasch-Breslau.

Über die Kleiderlaus tötende Mittel, von Sigmund Fränkel-Wien. (Ther. Mh., 1915, Nr. 6.) Verfasser hat eine große Anzahl der empfohlenen Entlausungsmittel auf ihre Wirksamkeit geprüft. Er kommt zu dem Ergebnis, daß für Kleider und Ausrüstungsgegenstände allen chemischen Mitteln die thermischen (heiße Luft oder Dampf) weit überlegen sind. Für Wohnräume, Baracken, Betten und Kleider, für letztere sobald ein Dampfsterilisator nicht zu verwenden ist, eignet sich am besten Chlor, das außerdem den Vorzug der Billigkeit hat (auf je 100 l Wasser 3 kg Chlorkalk verrühren, knapp vor der Benutzung für jedes kg Chlorkalk 500 ccm rohe rauch. Salzsäure zusetzen). Benzin, Äther, Schwefelkohlenstoff, schwefliche Säure, Schwefel, Schwefelkohlenstoff, Xylol sind zum Teil zu teuer, zum Teil feuer- und explosionsgefährlich, zum Teil in ihrer Wirkung recht unsicher. Die ätherischen Öle (Anisöl, Fenchelöl, Nelkenöl, Bergamottöl) wirken nur vertreibend, aber nicht tötend. Die Reihe der Phenole und ihrer Äther sowie Naphtalin (dem eine langsame aber nachhaltige Wirkung zukommt im Gegensatz zum Anisöl, das eine rasche aber eher vorübergehende Wirkung hat) sind abhängig von der Flüchtigkeit und der Expositionszeit als tötend anzusprechen. E. Klemm-Leipzig.

Die Bekämpfung der Kleiderläuse, von Hönck. (D. m. W., 1915, Nr. 13.) H., der Chefarzt in einem Feldlazarett in Westflandern ist, hat in Gemeinschaft mit dem Lazarettinspektor Müller (Zivilberuf Techniker) in einer kleinen belgischen Stadt die Kesselanlagen mehrerer Brauereien derartig hergerichtet, daß sie zu Bade- und Desinfektionsgelegenheiten benutzt werden konnten. E. Brinitzer-Altona.

Die Bekämpfung der Läuseplage, insbesondere mit Behelfsdampfdesinfektionsapparaten, von Hilmar Teske. (D. m. W., 1915, Nr. 12.) Benutzung einer im Durchmesser passenden Tonne, welche auf einen Kochkessel gesetzt wird.
H. Vörner-Leipzig.

Die Bekämpfung der Läuseplage, von Kisskalt. (D. m. W., 1915, Nr. 6.) Wenn alle Hilfsmittel zur Verfügung stehen, z. B. in Festungen, ist Baden der Mannschaften und Desinfektion der Uniformen im Dampfapparat am zuverlässigsten. Läuse und Nisse sind nach fünf Minuten sicher abgetötet. Im Felde scheinen Entlausung im Backofen und über der Kerze und wohl auch seidene Unterwäsche die besten Methoden zu sein. E. Brinitzer-Altona.

Über Massenentlausung und Desinfektion von Gefangenenlagern durch Lokomobilen, von Blumberg. (M. Kl., 1915, Nr. 30.) Die vorliegende Arbeit ist ein weiterer Beitrag zu der schon recht ansehnlichen Entlausungs-Literatur. In der Einleitung betont Blumberg die absolute Notwendigkeit der Abtötung der Läuse und Nisse, da er in diesen die alleinigen Vermittler des Flecktyphus sieht. Zur Bekräftigung seiner Ansicht teilt er seine eigene Beobachtung mit, daß unter den feldmäßigen Verhältnissen des Gefangenenlagers in Brandenburg die Ausbreitung der Seuche eine ganz rapide war, während es gelang in den läusefreien Reservelazaretten die Zahl der Fälle auf die 15 eingelieferten zu beschränken. Nach Ansicht des Verfassers hat die Anwendung von ätherischen Ölen (Anisöl, Fenchelöl, Bergamottöl) oder von Moschus und Benzin in der von Blaschko empfohlenen Naphtolsalbe nur einen geringen vorübergehenden Erfolg durch Betäubung und gelegentlich auch einmal Abtötung der Tiere, aber fast gar keinen Dauererfolg. Als souverän wirkendes Mittel hat sich der heiße, strömende Wasserdampf erwiesen. Blumberg berichtet nun ausführlich, wie er es angestellt hat, die großen Barackenräume mit heißem Wasserdampf so durchströmen zu lassen, daß eine Temperatur erzeugt wurde, die zur völligen Abtötung der Läuse und Nisse hinreichte, unter Schonung der Montierungstücke, Betten usw., so daß dieselben sofort wieder in Gebrauch genommen werden konnten. Ein Referat über die Art und Weise, wie Blumberg den von Lokomobilen erzeugten Dampf in die Räume hineinleitete und in denselben möglichst wirksam und gleichmäßig verteilte, ist nicht möglich hier zu erstatten. Der Verfasser glaubt, daß die von ihm erzielte Hitze eventuell nicht nur zur Entlausung, sondern auch zur Desinfektion durch Abtötung der wichtigsten pathogenen Bakterien (Cholera, Pest, Ruhr, Typhus) ausreichen würde. In jedem Falle waren seine Entlausungsresultate sehr befriedigend, und die Maschinerie wurde immer weniger kompliziert, je mehr Zeit zu Verbesserungen und Vereinfachungen war. O. Lasch-Breslau.

Die Bekämpfung der Läuseplage im Felde, von Meltzer. (D. m. W., 1915, Nr. 18.) Das souveräne Mittel bleibt die Dampfdesinfektion der Sachen in Verbindung mit dem Baden der Mannschaften. Nach den Erfahrungen von M. scheint seidene Wäsche Schutz zu gewähren. Weiter hat sich das Naphtalin, das in einem Leinenbeutelchen auf der Brust getragen wird, bewährt. Gar keinen Erfolg hat M. mit dem Waschen in Sublimatlösung oder durch Einreiben mit Perubalsam erzielt.
E. Brinitzer-Altona.

Entlausungsversuche und ihre Ergebnisse, von Zabel. (Zschr. f. M.-Beamte, 1915, Nr. 16f.) Verfasser gelangt bei seinen mannigfaltigen, auf sorgfältigen Studien über das biologische Verhalten der Läuse beruhenden Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: Der Dampfdesinfektionsapparat ermöglicht eine sichere Abtötung von

Läusen und Nissen. Chemische Mittel, flüssig angewandt, müssen samt und sonders die verlausten Kleider längere Zeit bedecken; bei bloßem Einreiben oder Aufspritzen von Flüssigkeiten läßt sich nur an besonders ausgiebig benetzten Stellen ein Erfolg erkennen. Chemische Mittel, in Dampfform angewandt, brauchen zur vollen Entfaltung ihrer Wirkung sehr lange Zeit, Stunden bis Tage, ferner einen durchaus gasdicht abgeschlossenen Raum. Chemischen Mitteln in Pulverform kommt nur eine sehr bescheidene Wirkung zu, allenfalls können einige davon bei geringen Ansprüchen vorbeugend angewandt werden. Von Mitteln in mäßiger Preislage kommt eine praktische Anwendbarkeit im besonderen der 5%igen Kresolseifenlösung zu; neben einer unmittelbaren hat sie eine Dauerwirkung, die länger anhält als die durchschnittliche Entwicklungsdauer der Nisse. Diese Dauerwirkung macht ihre Anwendung als Vorbeugungsmittel besonders wertvoll. Die Entlausung von Personen muß mit der Säuberung der Wohnräume Hand in Hand gehen und ist in kurzen Zwischenräumen zu wiederholen. Für die Vorbeugung ist allgemeine Sauberkeit Hauptbedingung; einige wenige Verhaltungsmaßregeln müssen streng durchgeführt werden. Die Anwendung von persönlichen Schutzmitteln, als deren hauptsächlichstes das Tragen von mit Kresolseifenlösung getränkter Wäsche in Betracht kommt, ist dringend erforderlich. Da eine durchaus sichere Entlausung des Körpers selbst nicht immer möglich erscheint, sofern nicht besondere Sorgfalt obwaltet oder zeitraubende Behandlungsverfahren herangezogen werden, empfiehlt sich vor allen Dingen das Tragen von mit Kresolseifenlösung getränkter Wäsche. Diese gibt selbst dann einen sicheren Schutz, wenn der Entlauste in die nicht von Läusen befreite Wohnstätte zurückkehrt. Eine sichere Methode, Aufenthaltsräume mit einmaliger Behandlung zu entlausen, gibt es nicht, außer wenn diese besonders dafür hergerichtet, d. h. ihre Wände fugenlos gemacht sind. E. Klemm-Leipzig.

Verschiedenes.

Der Vorstand der Wiener Bezirkskrankenkasse hat mit Rücksicht auf die nach Kriegsende zu gewärtigende Zunahme der venerischen Krankheiten die Errichtung einer unter der Leitung von Prof. Siegfried Grosz stehenden Fürsorge- und Beratungsstelle für Geschlechtskranke beschlossen.

Das Journal of Cutaneous Diseases including Syphilis (New York) erscheint ab Januar in Boston, Mass. (W. M. Leonard).

Der Vorstand der American Dermatological Association für 1916 besteht aus Charles J. White-Boston, Präsident, Howard Fox-New York, Vizepräsident und Oliver S. Ormsby-Chicago, Sekretär.

Dr. Henry H. Whitehouse wurde für den, wie bereits gemeldet, zurückgetretenen Prof. Sigmund Pollitzer zum Professor der Dermatologie an der New York Post-Graduate Medical School ernannt.

Der Nestor der amerikanischen Dermatologie James Clarke White in Boston, emeritierter Professor an der Harvard University in Cambridge, Mass., ist am 6. Januar, 82 Jahre alt, gestorben.

Dr. George Thomas Jackson, gewesener Professor an der Columbia University in New York, ist am 3. Januar gestorben.

Unser Mitarbeiter Polizeiarzt Dr. Paul Bendig, II. Arzt der Hautabteilung des Katharinenhospitals in Stuttgart, ist im Felde gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

18. März 1916 | Nr. 11 | Band 62

Ausgedehnte Creeping-Eruption[1].

Von

Dr. J. L. **Kirby-Smith** in Jacksonville (Florida, U. S. A.).

(Übersetzt von Dr. **Philippi**-Salzschlirf.)

(Mit 2 Abbildungen.)

Die beigegebenen Abbildungen zeigen ein sehr ungewöhnliches und ausgedehntes Ergriffensein der Haut durch die sog. „Creeping Eruption“ oder Larva migrans, ein Leiden, das durch das Umherwandern einer parasitären Larve in der Haut bedingt wird. Die ungewöhnlich große Ausdehnung des befallenen Gebietes bei diesem Fall und der Umstand, daß die Affektion während des Frühlings und Sommers in Florida recht häufig vorkommt, lassen dem Verfasser die Mitteilung dieser Beobachtung gerechtfertigt erscheinen.

Haase (1) und **Grossmann** (2) haben in den letzten Jahren unabhängig voneinander über Fälle von Creeping Eruption berichtet, bei denen in den Läsionen Larva migrans nachgewiesen wurde. **Rille** sowie **Pusey** und **Stelwagon** in ihren neuesten Werken über Dermatologie besprechen die bisher über diesen interessanten Gegenstand veröffentlichte Literatur, wobei sie besonders hervorheben, daß im Laufe der Zeit eine ganze Anzahl von verschiedenen Parasiten in den Berichten der verschiedenen Verfasser als die Materia peccans angeführt werden. In der 1911 erschienenen Ausgabe seiner Dermatologie bringt **Pusey** folgende Schilderung: „Unter der Bezeichnung Creeping Eruption, Larva migrans oder Hyponomoderma (**Kaposi**) hat man eine seltene Affektion der Haut beschrieben, welche durch das Umherwandern einer Larve in der Haut und die dabei entstehenden entzündlichen Gänge charakterisiert ist. Diese Störung ist zuerst von **Robert Lee** 1875 und 1884 und dann von **Crocker** 1882 beschrieben worden. Seitdem sind mehrere weitere Fälle veröffentlicht worden. In den Vereinigten Staaten muß diese Anomalie außerordentlich selten sein, wenn auch **Stelwagon** vier von ihm beobachtete Fälle erwähnt und sonstige Fälle auch von **Van Harlingen**, **Shelmire** u. a. publiziert worden sind.“ Während eines vierjährigen Aufenthalts im nordöstlichen Teil von Florida in der Nähe der Küste des Atlantischen Ozeans hat Verf. eine ganz erhebliche Anzahl von Fällen dieser Art zu sehen Gelegenheit gehabt; von 30 sind Krankengeschichten notiert worden; aber trotz sehr ausgiebiger Bemühungen ist es nie gelungen, die Parasiten in den Hautgängen nachzuweisen.

---

[1] Vorgetragen im Duval County Medical Society Jacksonville, Fla., am 4. Oktober 1914 (N. Y. med. J.).

Die Uncinaria-Dermatitis, die sonst auch als „Ground Itch“ bekannt ist, kommt in den Südstaaten sehr häufig vor, aber diese Affektion kann eigentlich niemals mit Creeping Eruption verwechselt werden. Trotzdem hat Verf. schon etliche Fälle von letzterer Krankheit zu behandeln gehabt, welche von dem Hausarzt als Ground itch diagnostiziert worden waren. Bevor ich zu einem kurzen Bericht über den hier wiedergegebenen Fall übergehe, soll noch besonders darauf hingewiesen werden, daß bei allen verzeichneten 30 Fällen die Läsionen zum größten Teil an den öfters unbedeckten Körperpartien, Arme und Beine, lokalisiert

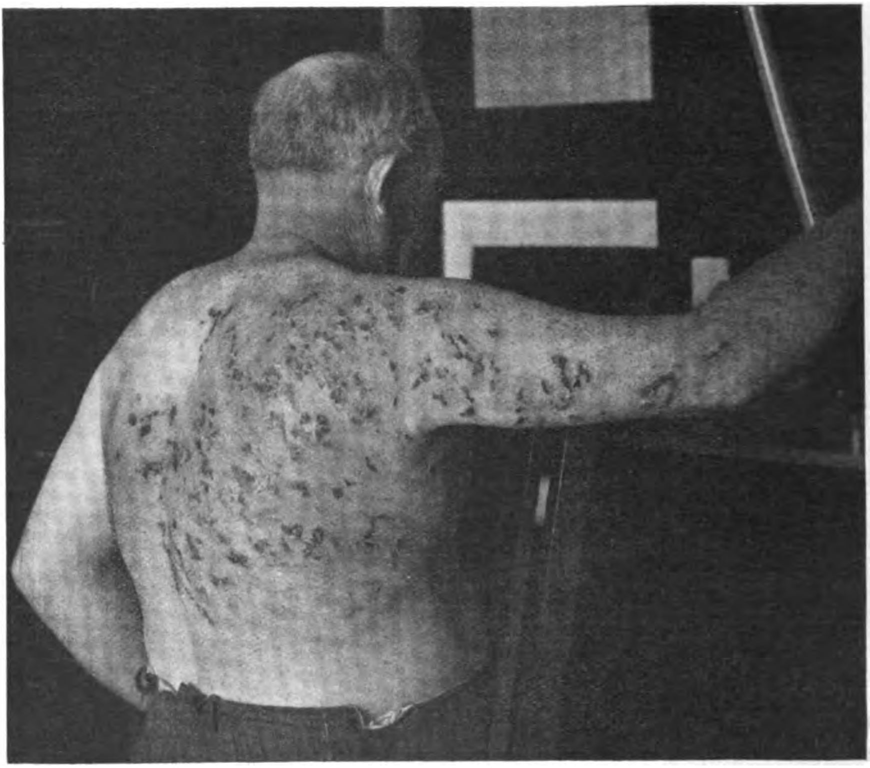


Fig. 1. Man sieht borkenbedeckte Läsionen in großer Zahl und auch frische Furchen, welche aus den Borken der alten Infektionsstellen der Larva migrans entspringen.

waren; 23 der Erkrankungen betrafen schulpflichtige Kinder, welche barfuß zu laufen pflegten; eine universelle Verteilung der Läsionen über den ganzen Körper kam nur bei drei Fällen vor; ein Patient wies nur zwei Läsionen auf, die alle beide am Gesicht saßen. Ein anderer Fall betraf eine 45jährige Frau, welche am Thorax Läsionen von großer Aktivität aufwies; dieselben breiteten sich im Laufe einer Nacht mehrere Zoll weit aus und brauchten nur drei Tage, um über die eine Mamma, das Sternum hinunter und wieder zurück über die Thoraxwand bis zum Ausgangspunkt zu wandern. Bei diesem Falle wurden bei drei verschiedenen Gelegenheiten vergebliche Versuche den Parasiten nachzuweisen gemacht.

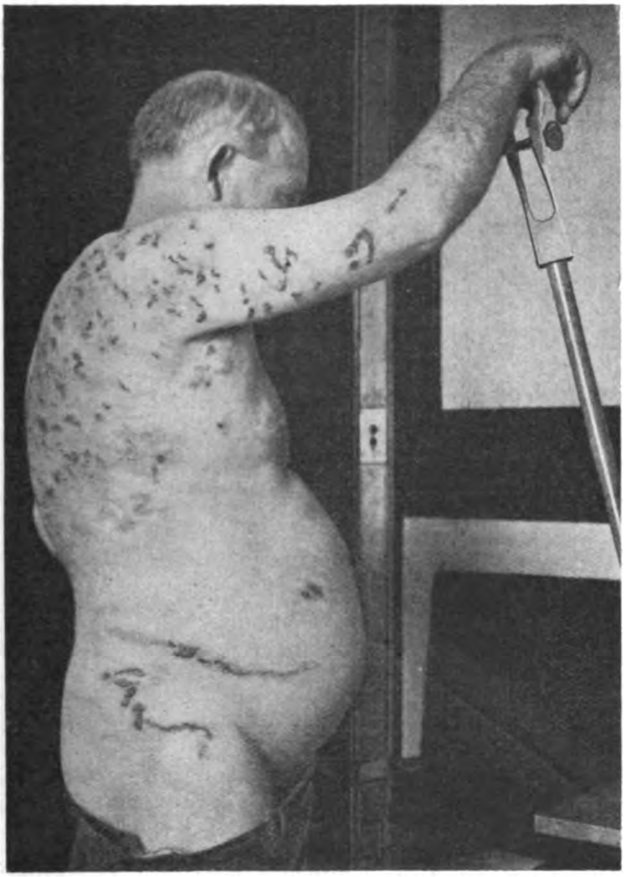


Fig. 2. Zeigt die drei Tage alte Infektion mit Larva migrans an der Weiche.

Krankengeschichte. Ein erwachsener Mann, Zimmermann, 43 Jahre alt. Die Vorgeschichte war im allgemeinen negativ. Die gegenwärtige Krankheit setzte drei

Wochen vor der ersten Konsultation ein. Die beigegebenen Photogramme sind zu dieser Zeit aufgenommen worden. Pat. hatte in der Vorhalle seines Hauses geschlafen und hatte aus Mangel an Beschäftigung, bei der Hitze sehr wenig bekleidet, vielfach die Zeit liegend verbracht. Die ersten Läsionen wurden am Rücken nachts wahrgenommen. Anfangs war nur eine einzige Stelle befallen, aber nach drei Tagen fanden sich mehrere getrennte Gänge vor; einige derselben hatten auf den Oberschenkel übergegriffen, während andere vorn am Abdomen saßen sowie seitlich an den Weichen (Fig. 2). Weitere Läsionen hatten sich über die Schultern und Arme ausgebreitet und an der Hand bestand ein an dem Photogramm nicht mit aufgenommener sehr lebhafter Prozeß. Intensiver Juckreiz war eine sehr konstante Erscheinung. Die allgemeine Beschaffenheit und der Entwicklungsverlauf der Läsionen bei allen Fällen von Creeping Eruption sind derart, daß man meinen sollte, es müsse das Abfassen des Parasiten eine sehr einfache Sache sein; bei diesem Falle wurden, wie bei mehreren anderen, Versuche in großer Zahl ausgeführt. Die Gänge wurden mit einem Bistouri geritzt, die angrenzenden Hautpartien wurden gerieben und gedrückt, und aller Eiter, Blut und Serum wurden wiederholt untersucht, aber ein Parasit war nicht zu finden.

Die Läsionen der Creeping Eruption stellen sich bei ihrem ersten Auftreten als erhabene, erythematöse Linien dar, die sich vielleicht ein achtel oder ein zwölftel Zoll (0,3 oder 0,2 cm) über die Hautfläche erheben und einen unregelmäßigen, gewundenen Verlauf haben; die angrenzende Haut ist leicht erythematös gerötet, und die Furche füllt sich schnell mit Serum an, das im Laufe von 24 Stunden seropurulent wird. Diese Läsionen werden entweder von dem Patienten durch Kratzen geöffnet, oder sie trocknen unter Hinterlassung einer borkenbedeckten Stelle ein. Neue Gänge sieht man manchmal nur wenige Zentimeter von den alten entfernt hervortreten; an der Abbildung (Fig. 1) sind auf dem Rücken neue Furchen zu sehen, welche sich in den Borken der alten entwickelt haben. Die einzige Behandlung, mit welcher Verf. gleichmäßig gute Resultate erzielt hat, bestand in dem Aufschneiden der Haut im Bereiche der Furchen mit einem Bistouri und dem Auftragen einer Mischung von Jodtinktur und Karbolsäure zu gleichen Teilen.

Literatur.

1. Haase, Marcus, J. of cutan. dis., 1910, S. 393. — 2. Grossmann, J. Am. m. Ass., 1. Jan. 1910. — 3. Rille und Riecke, Creeping disease, in Handbuch der Hautkrankh., hrsg. v. Mraček, IV. Bd., 2. Hälfte, S. 178—236 (Wien 1905).

Über das Wesen des Ekzems.

Von

Prof. Dr. **Fr. Šamberger** in Prag.

(Schluß.)

Den besten Beweis für diese Erklärung der Fälle **Neissers**, **Martinottis** und der eigenen finde ich in meinen Fällen. An diesen war deutlich zu sehen, welche klinischen Bilder die Kombination der entzündlichen und lymphatischen Reaktion nach dem Grade hervorzurufen vermag, in welchem die eine oder die andere zur Geltung kommt. Im Zentrum bot die Affektion das Bild des reinen Pemphigus. Hier beherrscht also die lymphatische Reaktion das Bild vollständig. Gegen die Peripherie zu stellte sich die Erkrankung als Ekzema bullosum und vesiculosum dar. Hier waren beide pathologisch-anatomischen Prozesse ungefähr in gleichem Maße vertreten. Noch weiter peripherwärts ging die Affektion in makulo-papulöse Effloreszenzen jener eigentümlichen Art über, nach welcher diese Effloreszenzen als ekzematös erklärt werden konnten, d. h. als solche, welche sich durch ihr besonderes Aussehen nach den Worten **Brocqs** von den Erscheinungen der einfachen Dermatitis unterscheiden, also in Effloreszenzen, an deren Äußerem sicher noch sowohl die entzündliche als auch jene andere nichtentzündliche Reaktion mitwirkten. Und wenn es sich nun gezeigt hat, daß dieser zweite, nicht entzündliche pathologisch-anatomische Prozeß, wenn er in genügendem Grade zur Geltung kommt, das eine Mal zur Entstehung des akuten exsudativen Ödems (**Martinotti**), das andere Mal zu urtikariellen Erscheinungen (**Neisser**) und das dritte Mal zu Pemphigusblasen (eigene Fälle) führt, dann können wir auch behaupten, daß dies jener pathologisch-anatomische Prozeß ist, den ich in dem I. Teil meiner Studie als lymphatische Reaktion bezeichnet habe, da ich dort nachgewiesen habe, daß das akute exsudative Ödem, die Urtika und die Pemphigusblase charakterisierte Primäreffloreszenzen sind, die die lymphatische Reaktion auf der Haut hervorruft.

Man sieht also, daß wir auch auf diesem Wege zu demselben Resultat über das Wesen jener zweiten, in einem jeden Falle von gewöhnlichem Ekzem mitwirkenden pathologisch-anatomischen Komponente gelangen, zu dem wir durch die oben angeführte Bewertung der histologischen Befunde **Unnas** gelangt sind.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich der Schluß, daß das pathologisch-anatomische Bild des Ekzems, sowie auch sein klinisches Aussehen und sein Verlauf in einem jeden Falle von zwei pathologisch-anatomischen Prozessen beherrscht wird: von einem entzündlichen und einem lymphatischen, oder daß das Ekzem ein gemeinsames Produkt der entzündlichen und lymphatischen Hautreaktion ist.

Mit Hilfe dieser Deduktion gelangen wir zu zwei wichtigen Resultaten, nämlich 1. zur Statuierung einer kurzen und leicht faßlichen Definition des Ekzems und 2. zu einer neuen und interessanten Ansicht über die oben erwähnten, von Unna in der Epidermis beim Ekzem gefundenen histologischen Veränderungen.

Wir definieren als Ekzem eine Hautkrankheit, die bedingt ist durch eine oberflächliche Hautentzündung (Dermatitis), kombiniert mit den Erscheinungen der in den oberflächlichsten Hautschichten sich abspielenden lymphatischen Hautreaktion.

Da an den pathologisch-anatomischen Veränderungen und daher auch an dem klinischen Bilde des Ekzems zwei ganz selbständige pathologisch-anatomische Prozesse, die Entzündung und die lymphatische Reaktion, beteiligt sind, muß entsprechend dem Vorwiegen der einen oder der anderen Komponente sein klinisches Bild sehr mannigfaltig sein.

Das eine Mal kann die entzündliche Reaktion vorherrschen, das andere Mal die lymphatische, und zwar jedesmal in einer anderen Proportion. Wie viele Kombinationen sind da möglich, wie viele verschiedene klinische Bilder! Alle uns bekannten Ekzembilder, das Ekzema rubrum, erysipelatoides, papulatum, vesiculosum, bullosum, madidans, crustosum, squamosum, lassen sich aus dieser Kombination erklären und verstehen; auch die Tatsache, daß sich die lymphatische Reaktion mit einer akuten Entzündung kombinieren kann, woraus das Bild des akuten Ekzems entsteht, sowie auch die Tatsache, daß dieselbe kombiniert sein kann mit einer chronischen Hautentzündung, woraus dann das Bild des chronischen Ekzems entsteht.

Unna fand beim Ekzem in der Epidermis, wie bereits oben erwähnt, folgende histologische Veränderungen: Parakeratose, Spongiose und Akanthose des ephitelialen Hautanteils und das Ekzembläschen mit den oben erwähnten eigentümlichen Charakteren. Ich habe bewiesen, daß diese Veränderungen nicht auf Kosten der entzündlichen Reaktion zu setzen sind. Unna selbst widerlegt, wie gesagt, diese Vermutung und schreibt diese Veränderungen den serotaktischen Eigenschaften der von ihm beim Ekzem gefundenen Morokokken zu.

Ist das Ekzem, wie wir nachgewiesen haben, das Resultat der gleichzeitigen Einwirkung zweier Hautreaktionen, und können wir sagen, daß gewisse bei dem Ekzem gefundene Veränderungen sicher nicht durch die eine Reaktion bedingt sind, müssen wir dieselben notgedrungen als das Resultat der anderen Reaktion klassifizieren. Daraus ergibt sich demnach, daß alle diese oben erwähnten Veränderungen klinische Erscheinungen der lymphatischen Reaktion sind, oder daß sie primäre Effloreszenzen dieser Reaktion sind.

Auf Grund dieser Erkenntnis müssen wir die Zahl der aus der lymphatischen Reaktion ihren Ursprung nehmenden Primäreffloreszenzen, die wir in dem II. Teil unserer Studie angeführt haben, ergänzen. Zum akuten exsudativen Ödem, der Urtika und Pemphigusblase müssen als vierte primäre Effloreszenz die oben erwähnten Veränderungen in der Epidermis: Parakeratose, Spongiose und Akanthose hinzutreten, die in dem Ekzembläschen ihren Höhepunkt erreichen. Diese Effloreszenz, die (wenn sie nicht so groß ist, daß sie mit freiem Auge sichtbar werden kann) oft nur mikroskopisch sichtbar ist, ist sicher eine Erscheinungsform der in den oberflächlichsten Hautschichten sich abspielenden lymphatischen Reaktion. Sie entsteht also aus der lymphatischen Reaktion in derselben Hautschicht, in welcher diese Reaktion auch die Pemphigusblase hervorgehen lassen kann. Und sicher ist es nur die verschiedene Quantität und Intensität dieser in den oberflächlichsten Hautschichten (in den Kuppen der Papillen) sich abspielenden Reaktion, welche den Grund dafür abgibt, daß einmal die Pemphigusblase, das andere Mal die vierte lymphatische Effloreszenz entweder zur Gänze oder nur zum Teil zur Entwicklung gelangt. Stellt sich die Hyperproduktion der Lymphe überstürzt schnell und in beträchtlicher Menge ein, dann resultiert daraus die Pemphigusblase; verläuft aber die Reaktion in mäßigem Tempo und unter minimaler Hyperproduktion von Lymphe, dann resultiert daraus Parakeratose, Spongiose und Akanthose der benachbarten Epidermis und bei einigermaßen noch stärkerer Reaktion auch das Ekzembläschen. Dauert der Prozeß eine gewisse Zeit und dringt fortwährend ein hinreichend starker Strom von hyperproduzierter Lymphe gegen die Epidermis, dann zerfließt die Epidermis, und es stellt sich ein Nässen ein, das je nach der Stärke der Hypersekretion der Lymphe mehr oder weniger profus ist. Es entsteht demnach auch hier, wie man sieht, ein analoger Zustand wie bei den chronischen Pemphigi — nach meiner Terminologie.

Dies ist auch leicht begreiflich. Sind doch, wie ich gezeigt habe, die Pemphigusblase und die in der Ekzemblase gipfelnde vierte lymphatische Effloreszenz aus derselben Reaktion hervorgegangen und daher durch denselben pathologisch-anatomischen Prozeß bedingt. Wer wird sich nun wundern, daß der Pemphigus so häufig als Ekzem beginnt und lange unter dem Bilde dieser Krankheit verläuft? Wie leicht verständlich wird uns nun unser Fall von pemphigoidem Ekzem, wenn wir wissen, daß zwischen der Pemphigusblase und den Veränderungen in der Epidermis beim Ekzem, die wir als vierte Primäreffloreszenz der lymphatischen Reaktion klassifiziert haben, keine prinzipiellen, sondern nur graduelle, ausschließlich in der verschiedenen Akuität und Quantität ein und desselben pathologisch-anatomischen Prozesses beruhenden Unterschiede bestehen. Damit kein Mißverständnis entstehe, betone ich, daß kein prinzipieller Unterschied besteht zwischen der Pemphigusblase und den von Unna beim Ekzem beschriebenen Veränderungen in der Epidermis, die ich unter dem Sammelnamen: vierte Primäreffloreszenz der lymphatischen Reaktion zusammenfasse. Doch läßt sich nicht dasselbe von den durch diese beiden Primäreffloreszenzen charakterisierten Krankheiten, vom Pemphigus und Ekzem behaupten. Hier besteht allerdings ein wesentlicher und prinzipieller Unterschied. Der Pemphigus ist eine Krankheit, die ausschließlich aus der lymphatischen Reaktion hervorgegangen ist, das Ekzem ist eine Kombination der lymphatischen und entzündlichen Reaktion. Daß aber trotz diesem prinzipiellen Unterschied doch ein nahes Verwandtschaftsverhältnis auch zwischen diesen beiden Krankheiten besteht, liegt auf der Hand.

Ich habe in dem II. Teil meiner Studie gesagt, daß auch beim Pemphigus zu seinen aus der lymphatischen Reaktion hervorgegangenen Primäreffloreszenzen sekundär auch entzündliche Veränderungen hinzutreten können, sei es dadurch, daß die zerfließende Epidermis das Zellplasma vor den verschiedenartigen Schädlichkeiten nicht genügend schützt, oder dadurch, daß die Blasenflüssigkeit selbst durch ihren Druck das Zellplasma des Nachbargebietes schädigt. Aber dies geschieht einzig nur bei Effloreszenzen, die schon einige Zeit bestanden haben. Die frischen Primäreffloreszenzen des Pemphigus tragen stets nur die Charaktere der aus der lymphatischen Reaktion hervorgehenden Effloreszenzen an sich und lassen allle entzündlichen Symptome vollständig vermissen. Nicht genug daran. Die entzündlichen Erscheinungen erreichen, wenn sie überhaupt beim Pemphigus auftreten, niemals oder nur sehr selten klinisch einen so hohen Grad, daß sie im klinischen Bilde die Erscheinungen der lymphatischen Reaktion verdrängen würden. Und gerade durch diese Umstände ist der Pemphigus hinreichend als eine Erkrankung charakterisiert, die primär einzig und allein aus der lymphatischen Reaktion hervorgegangen ist. Anders verhält sich aber die Sache beim Ekzem. Hier tragen die typischen klinischen Veränderungen von allem Anfang an aus beiden Reaktionen, sowohl der entzündlichen als auch der lymphatischen, hervorgegangene Erscheinungen an sich. Hier entstehen nur durch Zusammenwirken dieser beiden Reaktionen die dem Ekzem eigentümlichen und dasselbe von anderen verwandten Affektionen, der reinen Dermatitis auf der einen und dem Pemphigus auf der anderen Seite, hinreichend unterscheidenden klinischen Veränderungen.

Aus der ganzen Erwägung über das Wesen des Ekzems ist ersichtlich, daß bei der zur Entstehung des Ekzems führenden Konkurrenz der lymphatischen und entzündlichen Reaktion die lymphatische Reaktion die Hauptrolle spielt. Sie ist also bei dieser Krankheit als Hauptfaktor anzusehen. Wir werden uns daher bei unseren weiteren Studien über das Ekzem vor allem mit dieser Reaktion zu befassen haben. Ich will hier nicht wiederholen, was ich bereits in meiner publizierten Studie in dieser Beziehung gesagt habe. Unsere Kenntnisse über diese Reaktion sind absolut unzureichend. Ich habe darauf hingewiesen, daß diese Reaktion als selbständiger, pathologisch-anatomischer Hautprozeß existiert und weise nunmehr wiederum nach, wie wichtig die Folgerungen sind, die sich aus dieser Erkenntnis für die Dermatologie ergeben. In meiner letzten Studie habe ich auf Grund meiner Entdeckung versucht, die ganze Gruppe der sogenannten Angioneurosen der Haut auf eine neue Basis zu stellen. In der vorliegenden Arbeit habe ich gezeigt, welcher Vorteil sich aus der Anerkennung der lymphatischen Reaktion als selbständiger pathologisch-anatomischer Prozeß auch für die Auffassung des Wesens des Ekzems ergibt. Das sind genügend Gründe, uns mit dieser Reaktion näher zu befassen, um zu erforschen, auf welche Weise sie entsteht, von welchen Kräften sie beherrscht wird, auf welche Weise man den Menschen für dieselbe empfänglicher oder gegen sie widerstandsfähiger machen kann, wie man sie hervorrufen und wie unterdrücken kann. Bis wir diese Fragen beantworten werden können, dann werden wir zugleich auch das Ekzemproblem definitiv gelöst haben, und zwar sowohl was seine Ursachen, als auch was seine rationelle Behandlung anbelangt. Den ersten Schritt glaube ich in der vorliegenden Arbeit gemacht zu haben, indem ich nachwies, daß das klinische Bild des Ekzems nicht ausschließlich vom entzündlichen Prozeß beherrscht wird, wie man bisher gelehrt hat, sondern durch die entzündliche und lymphatische Hautreaktion zugleich, speziell aber durch die lymphatische.

Es ist sehr interessant, daß wir schon längst auf empirischem Wege erkannt haben, daß man bei der Behandlung des Ekzems auch auf die Allgemeinbehandlung ein großes Gewicht legen muß und daß diese Allgemeinbehandlung, wie sie heute verordnet wird, im großen und ganzen mit jener Behandlung übereinstimmt, die uns auch bei der Urtikaria gute Dienste leistet, also bei einer Krankheit, die, wie wir wissen, ausschließlich aus der lymphatischen Reaktion hervorgeht. Demnach bestätigen auch diese rein empirisch erworbenen therapeutischen Erfahrungen unsere These, daß das Ekzem das Resultat der Konkurrenz der lymphatischen und entzündlichen Reaktion darstellt, bei der die Hauptrolle der lymphatischen Reaktion zufällt.

Was die Einreihung des Ekzems in das System der Hautkrankheiten auf pathologisch-anatomischer Basis anbelangt, muß das Ekzem in Konsequenz unserer Erkenntnis des Wesens desselben aus der Gruppe der reinen Hautentzündungen entfernt und in die Gruppe jener Hautkrankheiten eingereiht werden, die durch eine Kombination der entzündlichen und lymphatischen Reaktion bedingt sind. In meiner Studie über diese Reaktion bin ich zu dem Schlusse gelangt, daß die Aufstellung einer solchen Gruppe unbedingt notwendig ist und habe dort auch nachgewiesen, daß wir in dieselbe die Gruppe der exsudativen Hauterytheme einzureihen haben. In der vorliegenden Arbeit ergänze ich diese Gruppe um eine neue klinische Einheit: das Ekzem. Es ist interessant, wie sich uns gleich nach diesem Schritte die interessante Ähnlichkeit dieser beiden Affektionen, was die Buntheit der möglichen klinischen Bilder anbelangt, aufdrängt. Beim exsudativen Erythem hat diese Buntheit zu der Beifügung des Adjektivums multiforme Veranlassung gegeben, und beim Ekzem war uns bekanntlich diese Buntheit seiner klinischen Erscheinungen bis jetzt eines der charakteristischsten Symptome dieser Affektion. Durch unsere Erklärung des pathologisch-anatomischen Wesens dieser beiden Krankheiten wird ihr bizarres klinisches Bild verständlich und leicht erklärlich. Wenn das Wesen dieser beiden Krankheiten in der gleichzeitigen Einwirkung zweier selbständiger pathologisch-anatomischer Prozesse beruht, muß notwendigerweise das Resultat dieses Zusammenwirkens sehr bizarr und vielgestaltig sein, denn es hängt von dem Umstande ab, wieviel von der einen oder anderen Komponente in einem gegebenen Falle bei diesem Zusammenwirken zur Geltung kommt.

Diese Studie bezieht sich, wie aus der ganzen Abhandlung hervorgeht, auf das gewöhnliche Ekzem. Es gibt noch eine zweite Gruppe von Ekzem, die wir als Eczema seborrhoicum bezeichnen. Wäre es nicht möglich, auch diese Art von Ekzem als Resultat einer Kombination zweier Hautreaktionen, der entzündlichen und der Hyperproduktion des Hauttalgs, aufzufassen? Ich möchte vorläufig diese Frage nur aufgeworfen haben; sollte es möglich werden, dieselbe positiv zu beantworten, dann würde sich die komplizierte Frage des Ekzems in ihrem ganzen Umfange zu einer ungeahnt einfachen und leicht faßlichen gestalten.

Mitteilungen aus der Literatur.

Saprophyten und Fremdkörper.

Zur Bekämpfung der Kleiderläuse, von Alfred Zucker-Königsbrück. (Zbl. f. Bakt., 1915. Bd 76, H. 4.) Nichts Neues. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Zur Frage der Entlausung im Felde, von Bruno Busson-R. (W. kl. W., 1915, Nr. 25.) Bericht über theoretische und praktische Versuche, welche mit den schon oft erwähnten läusebekämpfenden Mitteln angestellt wurden. H. Vörner-Leipzig.

Zur Behandlung und Prophylaxe der Kleiderläuse, von Galewsky. (D. m. W., 1915, Nr. 10.) Im Gefangenenlager in Königsbrück werden die mit Pediculi behafteten Gefangenen im Wasserduschbad gereinigt und abgeseift, erhalten sofort frische Leinenkleidung, während ihre alte Kleidung im Desinfektionshause desinfiziert wird. Dann kommen die Kranken in eine neue vorher desinfizierte Baracke, in welche frisches Stroh, oder nach dem Vorschlage von Bürger, frischer Torfmull bzw. Holzwolle als Unterlage hineingelegt ist. Die Baracke wird mit sehr konzentrierter schwefliger Säure ausgeräuchert, Fußboden (die Ritzen der Dielen!) und Wände werden durch Karbol oder Kresolseife desinfiziert. Die Entlausten müssen in ihrer neuen Baracke abgeschlossen und so vom Verkehr mit den Nichtentlausten ferngehalten werden. Es gehört also zu diesem Verfahren eine freie Baracke, in die man immer wieder die Gereinigten hineinbringt, während man die dadurch Freigewordenen desinfiziert. Genau in gleicher Weise müßten die Gefangenen-Transportwagen gereinigt werden. Zur Prophylaxe und Behandlung einzelner Soldaten empfiehlt es sich Öle in spirituöser Lösung anzuwenden, am wirksamsten Ol. bergamott. 10,0 + Tct. calami 30$^0/_0$ 90,0. Da diese spirituösen Lösungen ziemlich kostspielig sind, erscheint es für Truppenmassen ratsam, jedem einzelnen einen Naphtalinbeutel umzuhängen oder ihm kleine Mengen Naphtalin in die Kleider zu schütten. In die Strümpfe und Hosen streue man 15$^0/_0$igen Naphtalinpuder.
E. Brinitzer-Altona.

Über die Vernichtung der Kleiderlaus, von Manfred Ragg-Wien. (Militärarzt, 1915, Nr. 11.) Verfasser empfiehlt als bestes Mittel das Trichloräthylenverfahren (Triverfahren). Die Mannschaft entkleidet sich in einem Raume, dessen Fußboden mit lysolgetränkten Säcken belegt ist. Die Wäsche wird mit Lysollösung bebraust. Zur Reinigung genügt Auskochen mit Soda unter Zusatz von 1$^0/_0$ Lysol. Während des Brausebades reinigt ein Mann den andern mit Seife und Bürste, besonders Achselhöhlen. Dann reine Wäsche nach vorhergegangener genauer Untersuchung. Die Sachen werden in Kisten mit dichtschließenden Deckeln versehen und mit Trichloräthylen besprengt, bleiben über Nacht liegen und werden am anderen Morgen ausgelüftet und wieder verteilt. W. Chrzelitzer-Posen.

Weitere Mitteilungen über läusetötende Mittel, von Sigmund Fränkel-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 14.) Nach den Untersuchungen des Verfassers sind Chlor und Anisol die besten Mittel. Dieses eignet sich zur Tötung der Läuse in Kleidern, Ubikationen usw., jenes zum Schutze und zur Entlausung des Menschen selbst.
H. Vörner-Leipzig.

Ist die Naphtalinabwehr der Läuseplage für das Sehorgan bedenklich? von Axenfeld. (D. m. W., 1915, Nr. 14.) Im Tierexperiment ruft Naphtalin Katarakt und Retinalveränderungen hervor. Beim Menschen ist ein einziger sicherer Fall von Naphtalinkatarakt beobachtet worden. Eine Dosis von 5 g per os hatte innerhalb 13 Stunden partiellen Katarakt zur Folge. In den bei der Blaschkoschen Naphtalintherapie verwendeten Dosen aber ist nach der Meinung von A. eine Schädigung der Augen als unwahrscheinlich zu bezeichnen. E. Brinitzer-Altona.

Erfahrungen bei der Anwendung von Mitteln zur Bekämpfung der Läuseplage, von Löke. (B. kl. W., 1915, Nr. 21.) Verfasser hat nach Anwendung von Läuseabwehrmitteln (in einem Fall zerkleinerte Naphtalintabletten, in acht Fällen „Plagin") das Auftreten von multipeln Geschwüren in der Umgebung der Genitalien und der Achselhöhle gesehen, die ihrer Beschaffenheit nach auf den ersten Blick an Ulcus molle oder Primäraffekt denken ließen. Unter einfacher Therapie erfolgte völlige Heilung. E. Klemm-Leipzig.

Über Lausofan, von Arnold Holste. (B. kl. W., 1915, Nr. 28.) Verfasser empfiehlt auf Grund seiner Tierversuche und der Erfahrungen, die man in verschiedenen Kriegsgefangenenlagern gemacht hat, das Lausofan, das als Pulver und Lösung, beide je 20% enthaltend, in den Handel gebracht wird, zur Ungezieferbekämpfung, insbesondere weil keinerlei lokale Reizerscheinungen auf der äußeren Haut, z. B. bei Exkoriationen und Wunden, zu erwarten sind und die flüchtige Substanz einen irritierenden Einfluß auf die Schleimhaut der Atmungswege nicht ausübt. Dagegen ist es geboten, größere Vorsicht hinsichtlich der Konjunktiva walten zu lassen, um die Gefahr einer akuten Bindehautentzündung zu vermeiden. E. Klemm-Leipzig.

Lausofan, von C. Machold, z. Zt. in Göttingen. (M. Kl., 1915, Nr. 23.) Der Verfasser ist z. Zt. Arzt an einem Lazarett in Göttingen und teilt die Erfahrungen mit, die er mit Lausofan — einem neuen, von Friedrich Bayer & Co. hergestellten — Mittel gemacht hat. Das Lausofan ist Zyklohexanon; es gehört zu der Reihe der hydroaromatischen Kohlenwasserstoffe und ist in flüssiger oder Pulverform im Handel. Die Erfolge des Verfassers waren gute, und er hält das Lausofan für sehr empfehlenswert, da es für Menschen und Kleidung unschädlich ist. Nur bei sehr sensibeln Patienten veranlaßt es besonders am Skrotum ein leichtes Brennen, und auch die Augen sind beim Einpudern zu schützen. Im Urin fand der Verfasser nie Eiweiß. Natürlich muß die Prozedur des Einpulverns respektive Einsprengens von Mensch und Kleidung, Betten usw. gewissenhaft gemacht werden. Die Patienten werden mit Lausofan eingepudert oder begossen (bei Massenentlausungen mittels einer Gartenspritze) und bleiben fünf Stunden in eingepulverten Betten respektive Decken liegen. Mensch und Kleidung kann getrennt entlaust werden. Nach fünfstündiger Einwirkung des Lausofans konnte Machold weder Läuse noch Nisse finden. Der Geruch erfüllt die ganze Baracke, ist aber nicht unangenehm. Die Kosten sind nicht hoch, sie betragen pro Mann zirka 1 M., bei Massenentlausungen noch etwas weniger. O. Lasch-Breslau.

Zur Bekämpfung der Läuseplage, von Wesenberg. (D. m. W., 1915, Nr. 29.) Die Firma Friedrich Bayer & Co. bringt unter dem Namen „Lausofan" (fürchterliche Wortbildung. der Ref.) eine Pulvermischung und eine alkoholisch-wäßrige Lösung mit 20% Zyklohexanongehalt, neuerdings unter Zusatz von Zyklohexanol, in den Handel. W. hat praktische Versuche in zwei Gefangenenlagern angestellt und gefunden, daß das Lausofan eine starke abtötende Wirkung gegenüber den verschiedenen Ungezieferarten (Läuse, Wanzen, Flöhe) sowohl bei direkter Berührung wie auch durch Dunstwirkung besitzt. E. Brinitzer-Altona.

Zur Bekämpfung der Läuseplage, von Blaschko. (D. m. W., 1915, Nr. 8.) Für Leute, denen der Geruch des Naphtalins zuwider ist, empfiehlt B. den Merkolintschurz von Beiersdorf, ein mit Quecksilber imprägnierter Brust- und Rückenlatz, der 4—6 Wochen lang beständig Quecksilberdämpfe unter der Kleidung ausströmen läßt. E. Brinitzer-Altona.

Ein wirksames Mittel gegen Läuse, von F. Samberger. (Časopis lékařův českých., 1915, Nr. 19.) Das beste Mittel gegen Läuse ist das Quecksilber, nur muß seine Anwendung den militärisch-hygienischen Anforderungen angepaßt werden. Als graue Salbe, in welcher Form es in Friedenszeiten angewendet wird, ist es im Kriege unbrauchbar. Dagegen kann es wohl verwendet werden, wenn man nach dem Vorschlage Š.s als Konstituens eine feine fettfreie Creme wählt. Dieselbe nimmt ebensoviel Quecksilber auf wie das offizinelle Präparat. Der Verfasser verwendet seit Jahren seine Sapocreme hydrargyri bei Lues mit dem besten Erfolge. Sie ist nicht fett; die Haut wird nicht schmutzig und bleibt trocken. Die Einreibung dauert nur eine ganz kurze Zeit, kaum fünf Minuten. Die Wäsche bleibt rein; das Präparat riecht nicht. Nach 36 Einreibungen sah Š. niemals üble Folgen, keine Stomatitis, keine Enteritis, keine Dermatitis. Aus diesen Gründen empfiehlt Š. seine Sapocreme auch zur Behandlung der Pedikulosis. (Das Präparat erzeugt die St. Adalberts-Apotheke in Prag, Myslikgasse.) G. Mühlstein-Prag.

Die Bekämpfung der Läuseplage im Felde, von v. Marschalkó. (D. med. W., 1915, Nr. 11.) M. hat im Laufe von 17 Jahren bei der Behandlung von Pedikulosis (auch des Kopfes) die besten Erfahrungen mit gereinigtem Terpentinöl, Oleum therebintinae rectificatum, gemacht. Das Terpentin ist verhältnismäßig billig und in genügender Menge vorhanden, riecht nicht unangenehm, beschmutzt weder Kleider noch Wäsche und verflüchtigt sehr schnell, so daß das Einatmen der Dämpfe bei genügender Luftzufuhr absolut keine Nierenreizung usw. hervorruft. Die zweckmäßigste Form der Anwendung ist in Sprayform; es kann auch mittels Wattebausch aufgetragen oder in 50—65$^0/_0$ reines Terpentinöl enthaltenden Salben verwendet werden. Naphtalin (Blaschko) rieche zu unangenehm, Anisöl (Prowazek) sei zu teuer, und seidene Unterwäsche (Kisskalt) gewähre nur unvollkommenen Schutz, abgesehen vom Preise und dem unzureichenden Vorrat. E. Brinitzer-Altona.

Karbolsäurepuder als Läusevertilgungsmittel. (Pharm. Zhalle, 1915, 18.) Das der Apothekerzeitung (1915, 167) entnommene Rezept lautet: Acid. carbol. crystall. 10,0, solve in Ol. Bergamott. 5,0, adde Amyl. Marantae pulv. 135,0, Talc. venet. pulv. ad 350,0. H. Boehme-Leipzig.

Zur Frage der Entlausung, von Adam R. v. Lobaczewski. (W. kl. W., 1915, Nr. 14.) Empfohlen wird eine 30$^0/_0$ige alkoholische Oleum betulae-Solution. Nach Absetzen der teerigen Bestandteile wird das Dekantat zum Imprägnieren der Wäsche verwendet. H. Vörner-Leipzig.

Zur Bekämpfung der Läuseplage, von F. Rabe. (D. m. W., 1915, Nr. 12.) Empfehlung von pulverisiertem schwarzem Pfeffer gegen Kleiderläuse, von Sublimatglyzerin oder Ungt. cin. gegen Morpionen. H. Vörner-Leipzig.

Zur Frage der Läusevertilgung, von Leo Zupnik-Karlsbad, z. Zt. Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 14.) Auf Grund experimenteller und praktischer Versuche kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß Essigsäure ein noch besserer Läusevertilger ist als Anisol. Die Anwendung ist einfach, indem 20—40$^0/_0$ige Lösungen auf die Kleidungsstücke bis zur Durchnässung eingespritzt werden. Nach Ablauf der Wirkungsdauer und kurzer Zeit für die Entlüftung können die Kleider ohne Nachteile für die Träger wieder angezogen werden. (Zu bedenken ist, daß Benetzungen mit derartigen Lösungen ohne Neutralisierung zu einer allmählichen aber sicheren Zermürbung der Kleider führen. D. R.) H. Vörner-Leipzig.

Beitrag zur Läusefrage, von E. v. Knaffl-Lenz. (W. kl. W., 1915, Nr. 26.) Aus den Versuchen geht hervor, daß Dämpfe von Ameisen-, Essigsäure und Schwefeldioxyd das zweckmäßigste Abtötungsmittel darstellen, da sie eine irreversible Vergiftung hervorrufen. Die Prüfung von Anisol-, Naphtalin-, Zineol- und Perolinsalbe ergab, daß die letztere am wirksamsten ist und die Läuse in etwa 20—25 Minuten abtötet. H. Vörner-Leipzig.

Zur Methodik der Läusevertilgung durch Dämpfe chemischer Agentien, von Artur Felix-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 24.) Nach den Versuchen des Verfassers ist Schwefelkohlenstoff das in dieser Beziehung brauchbarste Mittel.
H. Vörner-Leipzig.

Ein neues Entlausungsverfahren, von Eugen Eckert. (W. kl. W., 1915, Nr. 16.) Desinfektion durch die Dämpfe eines aus Schwefel, Schwefelkohlenstoff und Paprika bestehenden und zur Entzündung gebrachten Präparates. H. Vörner-Leipzig.

Bericht über die bakterizide Kraft des von Eugen Eckert (W. kl. W., 1915, Nr. 16) **angegebenen Entlausungsverfahren,** von Adalbert Fuchs. Das Verfahren tötet auch Cholera- und Typhuskeime ab. H. Vörner-Leipzig.

Ein neues Entlausungsverfahren, von Eugen Eckert. (W. kl. W., 1915, Nr. 34, S. 918.) Nähere Mitteilung über das schon veröffentlichte Verfahren einer Desinfektion von Kleidungsstücken im geschlossenen Raume durch Verbrennen von Schwefelkohlenstoff-Paprika-Mischung. H. Vörner-Leipzig.

Die Bekämpfung der Läuseplage, von Kisskalt und Friedmann. (D. m. W., 1915, Nr. 14.) Dämpfe von Schwefelkohlenstoff sind ein vorzügliches Mittel zur Entlausung. Schwefeldioxyd (SO_2) ist nicht zu empfehlen, es greift die Wolle an und ist weniger wirksam. Leuchtgas ist ganz ohne Wirkung. $5^0/_0$ige Kresolseifenlösung tötet Nisse langsamer als viele Bakterien, nach einer halben Stunde sind sie noch am Leben. Bügeln, ein altes Mittel, scheint sich sehr zu bewähren. Zehn Minuten langes Erhitzen auf 70° tötet Nisse sicher; Pelzsachen werden durch höhere Temperaturen geschädigt. Seidene Unterwäsche wird teils gelobt, teils werden schlechte Erfahrungen berichtet. Weder reines noch unreines Insektenpulver schädigt die Läuse. $5^0/_0$ige Naphtalinvaseline, dick aufgetragen, wird sehr gelobt. E. Brinitzer-Altona.

Vorschlag zur Entlausung von Gefangenenlagern, von Galewsky. (D. m. W., 1915, Nr. 22.) Zur Entlausung von Baracken ist das Verfahren mit den v. Waltherschen Schwefelverbrennungsöfen außerordentlich wirksam. Die Verbrennungsöfen, deren Preis außerordentlich gering ist (für das ganze Lager wurden 16 Öfen zum Gesamtpreise von 300 Mark gebraucht. Lieferant: „Chemische Industrie- und Handelsgesellschaft“ Dresden, Franklinstr. 28), sind nach dem Prinzip des Bunsenbrenners konstruiert, entwickeln infolge Luftzutritt schnell und massenhaft schweflige Säure, welche außerordentlich rapid nach oben steigt, sich dann allmählich nach unten senkt und die ganze Baracke von oben bis unten durchtränkt. Nach dreiviertel Stunden ist der ganze Schwefel verbrannt, der Höhepunkt der Desinfektion ist nach etwa 1—$1^1/_2$ Stunden erreicht, und nach 3—4 Stunden waren in allen Fällen Läuse und Nisse in den frei aufgehängten Kleidungsstücken vernichtet. Zur individuellen Behandlung glaubt H. nach den vielen von ihm angestellten Experimenten, eigne sich am besten eine 10—$15^0/_0$ige Lösung von Anisöl in Tetrachlorkohlenstoff. Anisöl ist Methylphenyläther und wird durch Methylieren von Phenol bzw. durch Erhitzen von Anissäure mit Kalk hergestellt. Die Lösung ist nicht feuergefährlich und reizt die Haut nicht. Zur Beseitigung der Nisse empfiehlt H. das Ausbügeln der Falten in den Kleidern. Um den Schutz der Ärzte und des Pflegepersonals gegen Fleckfieber zu gewährleisten, ist unbedingt nötig, an Händen und Füßen fest abschließende, glatte (Öltuch) Kleidung zu tragen.
E. Brinitzer-Altona.

Ein einfaches Mittel gegen Verlausung und deren Folgen, von A. Eysell-Kassel. (Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg., 1915, H. 6 und 8.) Als Vorbeugungsmittel gegen die Verlausung empfiehlt E., die Wäschestücke mit dem fein gepulverten gefällten Schwefel (Sulfur praecipitatum) zu bestreuen und diesen mit einer Kleiderbürste fest in die Hautseite der Sachen hineinzubürsten. Beim Tragen der Wäsche entwickelt sich langsam Schwefelwasserstoff, der die Tiere abschreckt. Die Methode hat den Vorzug, daß sie viel seltener angewendet zu werden braucht als das Einreiben mit ätherischen Ölen und Salben, und daß der Geruch kaum zu bemerken ist. H. Boehme-Leipzig.

Die Entfernung von Kleiderläusen durch Schwefeldämpfe, von E. Kuhn, in einem Feldlazarett. (M. Kl., 1915, Nr. 16.) Kuhn berichtet über die hervorragende Wirksamkeit von Schwefeldämpfen für die Entlausung der Kleider. Er verbrannte in einem eisernen Topfe 1—1$^1/_2$ kg Schwefel (am besten Schwefelfaden) in einem kleinen Raume, dessen Fenster und Türen mit Watte verstopft waren, und in welchem Tornister, Stiefel, anderes Lederzeug und die nicht auskochbaren Wollsachen und Decken aufgehängt wurden. Durch die sich entwickelnden Schwefeldämpfe, besonders durch Schwefeldioxyd, sind in zwölf Stunden Läuse und Eier völlig abgetötet; die Sachen wurden aus dem Raume herausgeholt und dann tüchtig geklopft. Zu gleicher Zeit wird die auskochbare Wäsche der Soldaten in großen Kesseln unter Zusatz von Schmierseife oder Kresolseifenlösung gründlich ausgekocht, und die Soldaten reinigen sich selbst durch gründliches Seifen und Waschen. Sehr günstig ist es, wenn für jeden Soldaten Reserve-Leibwäsche und -Anzüge vorhanden sind, die er sofort anlegen kann, bis seine verlausten Kleidungsstücke gereinigt sind. Wichtig ist, daß nach tausendfachen Erfahrungen Kuhns das Dioxyd den Kleidungsstücken nicht schadet, nicht einmal den Nähten, besonders wenn die geschwefelten Sachen tüchtig ausgeklopft und nicht sofort dem Naßwerden ausgesetzt werden. Kuhn glaubt in den Schwefeldämpfen das beste, sicherste und bequemste Mittel zur Entlausung gefunden zu haben, allerdings weilt Kuhn auf dem westlichen Kriegsschauplatz, wo wohl die Plage geringer ist als im Osten und Schwefel leichter erhältlich war.

O. Lasch-Breslau.

Lokale Infektionskrankheiten.

a. Oberhaut.

Die Grundlinien der Ekzemtherapie, von Hübner. (Hamburg. m. Überseeh., 1914, Nr. 9.) H. faßt in sehr geschickter Weise auf wenigen Seiten das Wesentliche der Ekzemtherapie, die Indikationen der Mittel und die Technik der Applikation zusammen. Mehrere von Veiel in seiner vorzüglichen Arbeit: Die Therapie des Ekzems (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie usw.) angegebene Rezepte werden auch von H. besonders empfohlen. E. Brinitzer-Altona.

Die filtrierte Röntgenbehandlung des chronischen und subakuten Ekzems, von Fritz M. Meyer-Berlin. (D. m. W., 1915, Nr. 17.) Die Möglichkeit der Erreichung besserer Resultate liegt in der Anwendung der harten Strahlen. M. benutzt Röhren von einem Härtegrad von 10 bis 11 Wehnelt und läßt die Strahlen ein Filter von 1 mm Aluminium passieren; dieses Filter wird zur Vermeidung einer stärkeren Sekundärstrahlenwirkung direkt am Röhrenkasten befestigt. Die Fokushautdistanz beträgt stets 20 cm. Die kleinen, sonst in der Hauttherapie üblichen Röhren sind, wofern man filtriert behandeln will, absolut unbrauchbar, denn man erzielt nur schwer bei ihnen den gewünschten Härtegrad, und die zur Erreichung der Volldose nötige Zeit ist außerordentlich erheblich. M. appliziert in jeder Sitzung eine halbe Volldose (unter dem Filter nach Sabouraud-Noiré gemessen); nach einer Woche erfolgt die Applikation der zweiten halben Volldose, und so wird immer nach einer einwöchigen Pause je eine halbe Volldose verabreicht, bis der Patient im ganzen 2$^1/_2$ Volldosen erhalten hat. Erst dann tritt eine Pause von drei Wochen ein, nach deren Ablauf, wenn nötig, der Turnus wiederholt werden kann. Unerwünschte Röntgenreaktionen sind bei diesem Bestrahlungsmodus nie gesehen worden. Die in der Haut zur Absorption gelangende Strahlenmenge der durch 1 mm Aluminium filtrierten Strahlung von 10 Wehnelt bei Verabfolgung von $2^1/_2$ Volldosen ist voraussichtlich geringer als die Strahlenmenge, welche von der Haut bei einer mittelweichen Strahlung mit nur einer Volldose verabreicht wird. Das Sabouraud-Noiré-Dosimeter ist nämlich für mittelweiche unfiltrierte Strahlen geeicht; bei Anwendung einer filtrierten harten Strahlung unterdosiert man daher. Bei sämtlichen 36 Ekzemkranken erzielte M. eine vollständige Heilung; kein einziger Fall verhielt sich röntgenrefraktär. Zur Erzielung der Heilung war höchstens ein Bestrahlungsturnus erforderlich; häufig genügten weniger Bestrahlungen. Die Arbeit der Kranken wurde während der Dauer der Behandlung nicht eingestellt. Akute Ekzeme schloß M. von der Röntgenbehandlung aus. E. Brinitzer-Altona.

Cadogel bei der Therapie der Ekzeme, von István Hidoégi. (W. m. W., 1913, Nr. 37.) Verfasser empfiehlt das Cadogel aufs wärmste in allen Fällen, wo Teerpräparate indiziert sind; es hat alle Eigenschaften des Teers, ist aber von dessen unangenehmen Nebenwirkungen frei. Verfasser wendet das Mittel erst 33%, dann 66% und schließlich rein an; er trägt es mittels Spatels auf, bedeckt mit Watte und verbindet. Das Jucken wird zunächst heftiger, hört aber nach 1—$1^1/_2$ Stunde auf, die Hyperämie und das Nässen verschwinden. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Die Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie hat beschlossen, ihre Sitzungen bis nach Kriegsschluß zu vertagen. Gleichzeitig verfügte der Vorstand die Streichung jener korrespondierenden Mitglieder, welche den mit Frankreich und seinen Alliierten im Kriegszustande befindlichen Nationen angehören. Es sind dies: Schuster-Aachen, v. Düring-Baden-Baden, Behrend, Blaschko, Buschke, Lesser und Rosenthal-Berlin, Doutrelepont-Bonn, Neisser-Breslau, Beck, Havas, Nékam und Török-Budapest, Unna-Hamburg, Izzet-Kiamil-Konstantinopel, v. Krzysztalowicz-Krakau, Rille-Leipzig, Juliusberg-Posen, Veiel-Stuttgart, Finger, Lang, Proksch, Riehl, Spitzer und v. Vajda-Wien und Touton-Wiesbaden.

Priv.-Doz. Dr. Hans Meyer, Leiter des Institutes für Strahlentherapie in Kiel und Herausgeber der Zeitschrift „Strahlentherapie", erhielt den Titel Professor.

Landsturmoberarzt Dr. Peter Paul Daser, früher Arzt für Hautkrankheiten am Deutschen Hospitale in London, Kommandant der San.-Anst. III/3, hat das goldene Verdienstkreuz mit der Krone am Bande der Tapferkeitsmedaille erhalten.

Medizinalrat Moriz Hay in Wien, hochverdient um die Einführung der Impfung mit tierischer Lymphe in Österreich, ist gestorben.

Der verdienstvolle Sexualforscher Dr. A. Aletrino, gewesener Polizeiarzt in Amsterdam, ist gestorben.

Dr. Charles T. Dade in New York ist am 26. Dezember 1915 gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologiſche Wochenſchrift

25. März 1916 | Nr. 12 | Band 62

Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus.

Von

Prof. Dr. **Albrecht Hase** (Jena).

(Mit 14 Textfiguren.)

Vorbemerkungen. Der freundlichen Aufforderung der Herren Herausgeber dieser Zeitschrift, einen Artikel über die Kleiderlaus zu schreiben, bin ich gern nachgekommen, hat doch der Dermatologe mit das meiste Interesse an der Kenntnis dieses Hautparasiten. Seit neun Monaten beschäftige ich mich ausschließlich im Auftrage der Kgl. Preuß. Kriegsmin.-Medizinalabteilung mit der Naturgeschichte und der Bekämpfung dieses Parasiten und darf mir daher wohl, ohne unbescheiden zu sein, über manche hier in Betracht kommende Punkte ein Urteil erlauben. Je intensiver ich mich mit diesem Parasiten beschäftigt habe, um so mehr ist es mir klar geworden, wie schwer es ist, eine ganz genaue Kenntnis eines Tieres zu erlangen. Ich wiederhole es nochmals: es wird noch eine ganze Weile vergehen, ehe wir eine Monographie der Kleiderlaus schreiben können, die modernen Ansprüchen in medizinisch-hygienischer, biologisch-morphologischer und anatomisch-physiologischer Hinsicht genügt.

Es tauchen eine ganze Reihe wichtiger Fragen beim Studium dieses Parasiten auf, über die ein abschließendes Urteil zurzeit noch nicht möglich ist. So habe ich mich in der letzten Zeit vor allem mit dem Studium der Rassenfrage unter den Kleiderläusen beschäftigt, habe aber diese Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Ferner berücksichtigte ich die Frage, ob zwischen Kopf- und Kleiderlaus Kreuzungen vorkommen. Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, daß nur gewisse Rassen der Kleiderläuse Fleckfieberüberträger sind, ähnlich wie bei den Stechmücken auch nur bestimmte Spezies die Malaria übertragen. Aber diese Fragen sind noch nicht spruchreif. An dieser Stelle kann ich aus Platzmangel nur das Wichtigste aus der Naturgeschichte der Kleiderlaus bringen, alle Punkte eingehend zu erörtern, würde viel zu weit führen. Die bereits sehr zahlreiche Literatur zu besprechen ist hier ganz ausgeschlossen. Die erläuternden Figuren sind bis auf Fig. 1 A u. B Originale.

Die Kleiderläuse sind ungeflügelte Insekten mit stechenden Mundwerkzeugen und indirekter Entwicklung. Sie legen Eier (Nissen). Die

Geschlechter sind stets getrennt und zeigen sexuellen Dimorphismus. Das Männchen ist etwa 3 mm lang, bisweilen noch etwas länger. Es ist weißlich-gelblich gefärbt mit braunen Querbinden am Hinterleib und braunen Flecken am Rande der Brust. Das Körperende ist immer abgerundet im Gegensatz zu den Weibchen, bei welchen es ausgezackt ist. Das erste Beinpaar ist besonders kräftig entwickelt und von dem der Weibchen durch den daumenartigen Fortsatz an der Tibia gekennzeichnet (Fig. 3 u. 4). Außerdem schimmert von unten betrachtet beim Männchen der Penis durch die Körperdecke hindurch.

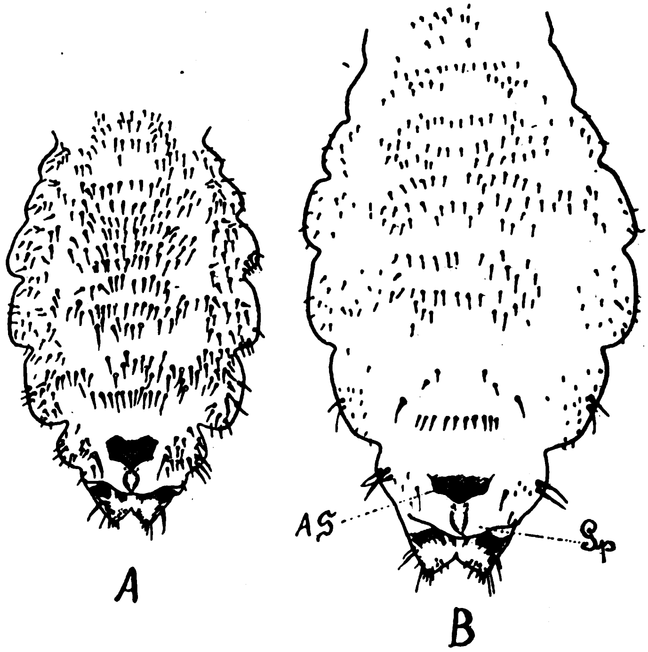


Fig. 1.

Die Weibchen sind immer größer als die Männchen und messen über 4 mm; ja ich habe Riesenexemplare unter den Weibchen gefunden, die 5 mm und etwas darüber maßen. Der Farbton der Weibchen ist weißlich, mit dunkeln Flecken am Thorax- und am Hinterleibsende. Von unten gesehen erkennt man sie sofort an den zwei Gonopoden (Vulvaklappen, Fig. 1 G.P.), die tiefbraun gefärbt sind, und an dem ebenso gefärbten Analschilde (Fig. 1 B. A. S.) vor den Gonopoden.

Die soeben ausgeschlüpften Larven (Fig. 2) sehen gelblich aus und sind auf den hellfarbigen Stoffunterlagen sehr schwer zu erkennen. Ihre Größe beträgt etwa 1 mm. Ehe sie geschlechtsreif werden, machen sie drei Häutungen durch, nach jeder werden sie den Eltern ähnlicher. Die

Schnelligkeit, mit der diese Häutungen durchlaufen werden, hängt von Temperatur und Ernährung ab. So stellte **Sikora** (1915) fest, daß die erste Häutung bereits nach drei Tagen, die zweite nach fünf, die dritte nach acht erfolgte bei sehr guter Ernährung und bei + 35° C. Sind die nötigen Umstände nicht so günstig, so fand derselbe Autor, daß die erste Häutung nach 5—6 Tagen, die zweite nach 9—11, die dritte nach 13—15 Tagen erfolgt. Während die erwachsenen Tiere einen fünfgliedrigen Fühler besitzen, hat die Larve nur drei Fühlerglieder (Fig. 2). Bei beiden Geschlechtern und bei den Larven schimmert der Darm durch die Körperdecke hindurch und trägt wesentlich zum Farbbilde bei. Haben die Tiere frisch Blut gesogen, so erscheint der Darm schön rot, später wird das aufgesogene Blut braunrot und schließlich schwarz. Namentlich ganz junge Larven zeigen, wenn sie frisch vollgesogen sind, eine prachtvolle korallenrote Färbung.

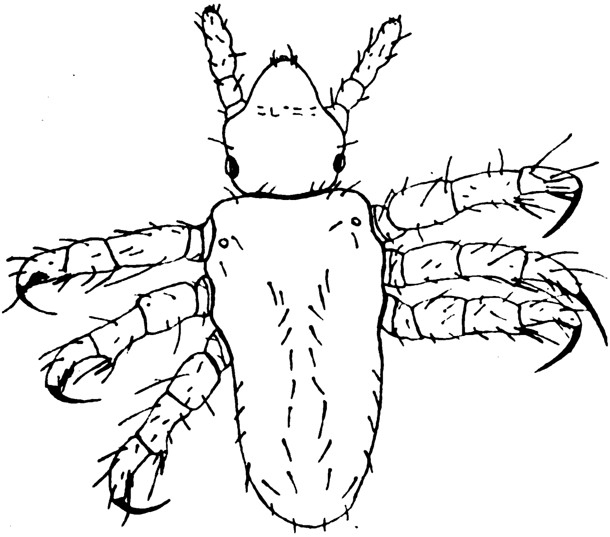


Fig. 2.

Außer dieser normalen Färbung kommen noch Farbanomalien vor. Nicht selten findet man Tiere aller Altersklassen und beider Geschlechter, die leuchtend rot bis braunrot verfärbt sind, und zwar erstreckt sich diese Rotfärbung gleichmäßig bis in die Extremitätenspitzen. Solche Läuse sind ganz mobil, gehen aber früher zugrunde als die normalen Tiere. Zweifelsohne haben wir es hier mit pathologischen Erscheinungen zu tun. Darauf weisen noch zwei Umstände hin. Einmal tritt diese Verfärbung bei den Läusen eines Wirtes in Perioden auf, und ferner sind diese Tiere oft ganz dick aufgeschwollen. Ursache dieser Erscheinung kennen wir noch nicht, aber es wird, namentlich in Hinsicht auf das Fleckfieber, ein besonderes Beobachten dieser „Läusekrankheit“ nötig sein. Vielleicht ergeben sich ursächliche Zusammenhänge?

Die Frage, ob Kleider- und Kopflaus getrennte Arten sind, ist oft erörtert worden. Ich stehe auf dem Standpunkt, wie die meisten anderen Mitarbeiter, nämlich, daß wir es hier mit zwei Arten zu tun haben. Zunächst ist die Kleiderlaus in beiden Geschlechtern immer die größere. Ferner besitzen die Weibchen der Kopflaus (Fig. 1 A) stärkere ventrale Beborstung und schärfere Segmentecken als die der Kleiderlaus (Fig. 1 B). Ferner zeigen die Männchen Unterschiede im ersten Beinpaar. Das Kleiderlausmännchen (Fig. 3) besitzt einen schlanken Femur und schlanke Tibia mit schwacher Beborstung; das Kopflausmännchen (Fig. 4) dagegen zeigt einen massigen, kurz gedrungenen Femur und eine

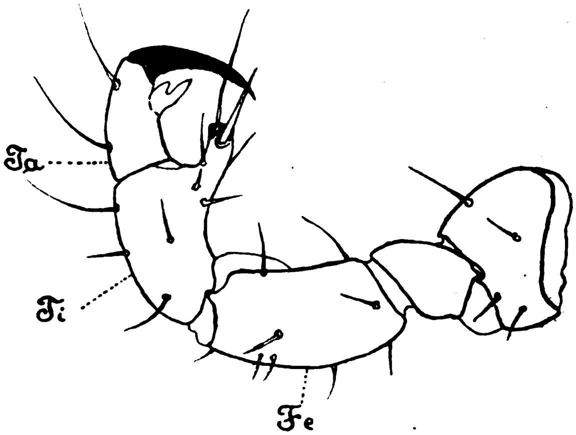


Fig. 3.

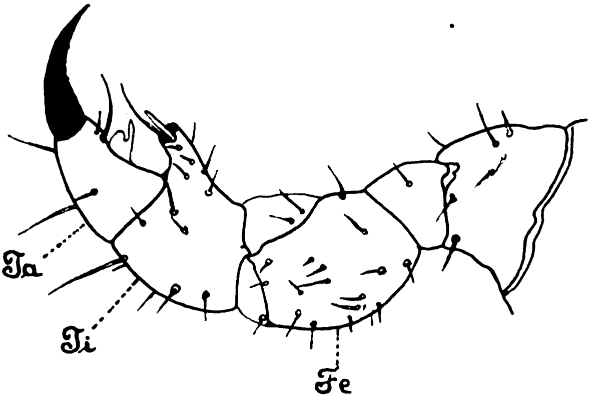


Fig. 4.

ebensolche Tibia mit reicher Beborstung. Das erste Beinpaar des Kopflausmännchens ist, wie Fig. 4 zeigt, viel schwerer gebaut als das der Vergleichsart. Schließlich haben sich noch Unterschiede in der Muskulatur des Hinterleibes bei beiden Formen ergeben. Bezüglich der Färbung beider Arten läßt sich schwer etwas Bestimmtes sagen. Im allgemeinen sind die Kleiderläuse mehr weißlich, die Kopflaus ist mehr bräunlicher bis grau getönt.

Ob zwischen Kopf- und Kleiderlaus Bastardierungen vorkommen, ist noch nicht sicher, aber wahrscheinlich. Die entsprechenden Experimente habe ich in die Wege geleitet. Viel schwieriger ist die Frage der Unterscheidung der Eier beider Arten. Ich selbst habe in meiner ersten Arbeit unterscheidende Merkmale angegeben, muß aber jetzt, nachdem ich ein weit größeres Material (über 20000 Eier) durchgemustert habe, gestehen, daß diese Merkmale nicht immer zutreffen. Im allgemeinen ist der hintere Eipol beim Kleiderlausei etwas mehr gerundet und wird vielfach nicht mit Kittmasse umhüllt. Die Kittmasse selbst ist nur spärlich. Das Kopflausei wird mit einer sehr reichlichen Kittmasse, die den hinteren etwas spitzeren Eipol mit umhüllt, an den Haaren befestigt.

Wenn aber Kleiderläuse ihre Nisse an den Körperhaaren abgesetzt haben, dann ist es in vielen Fällen kaum möglich, nach dem Ei die Art zu bestimmen, auch die Höhe des Eideckels ist nicht immer charakteristisch. Wenn ich in den weiteren Zeilen von Läusen schlechthin spreche, so sind immer Kleiderläuse gemeint. Die Biologie der Kopfläuse und auch Filzläuse bedarf noch der Bearbeitung.

Zur Eiablage bevorzugt das Kleiderlausweibchen die Nähte, da ja hier die Ausfaserung der Stoffe reichliche Anheftungsmöglichkeiten bietet. Dann aber ist längs der Nähte eine lebhaftere Luftzirkulation, und dies scheint mir das Wesentlichste zu sein. Wie hohe Instinkte die Insekten beim Aufsuchen von „Lieblingsplätzen“ zur Eiablage entwickeln, ist ja bekannt. Bei starker Verlausung findet man namentlich an den Hosenbunden und in der Halsgegend ganze Nissenfelder. Ich habe verlauste Russen gesehen, bei denen die Stoffe an diesen Stellen wie mit Mehl bestäubt aussahen auf etwa 1 m Entfernung. Bei näherer Betrachtung erkannte man dann die massenhaften, zum Teil natürlich schon ausgeschlüpften Nissen. Das Ei ist 0,6—0,8 mm groß und mit einem Deckel (Fig. 5—12) versehen. Dieser Deckel, am oberen Eipol, trägt die sogenannten Mikrophylkanäle, durch welche der Gasaustausch des Embryos sich vollzieht, da ja das eigentliche Ei mit einer sehr festen Chitinhülle beschalt ist. Die Variabilität in der Zahl und Anordnung dieser Mikrophylkanäle ist außerordentlich groß. Über 1000 Eier untersuchte ich daraufhin und habe über 150 Varianten festgestellt. Die Zahl dieser Kanale variiert nach den bisherigen Beobachtungen von 7—23.

Bevorzugt werden zur Eiablage alle wolligen und filzigen Stoffe; nach Möglichkeit gemieden alle glatten Leinen- und Seidenstoffe. Aber bei starker Verlausung legen die Weibchen auch da ihre Nisse ab. So ist z. B. seidene Unterwäsche durchaus kein sicherer Schutz gegen Verlausung.

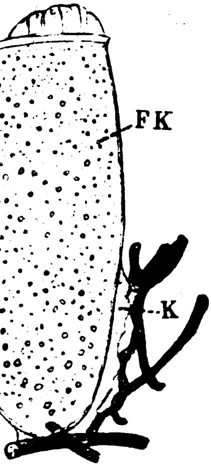


Fig. 5.

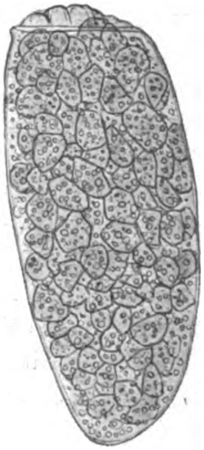


Fig. 6.

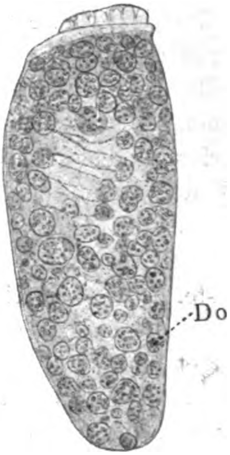


Fig. 7.

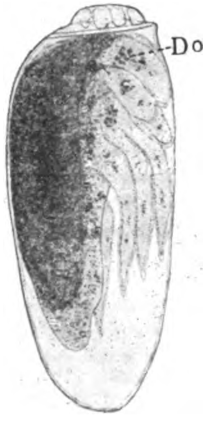


Fig. 8.

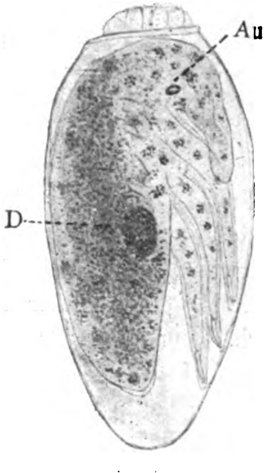


Fig. 9.

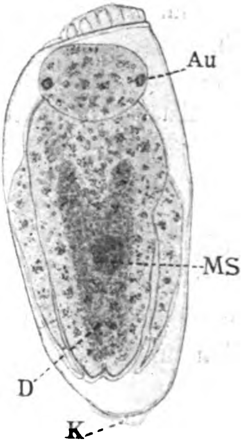


Fig. 10.

In der Regel sind die Weibchen ovipar, d. h. sie legen Eier, die ihre Entwicklung erst außerhalb des Muttertieres beginnen. In seltenen

Fällen, deren Ursache ich noch nicht feststellen konnte, sind die Weibchen auch ovovivipar, d. h. sie legen Eier ab, die schon hoch entwickelt sind und den fast fertigen Embryo bergen. Die Eiproduktion kann man durch Kältewirkung unterdrücken, bringt man aber diese Weibchen hinterher wieder in den Brutschrank von +35° bis +37° C, so werden sofort wieder lebensfähige Eier abgelegt. Auch Hungerperioden unterbinden die Nissenablage.

Die Entwicklungsdauer der Eier ist völlig von der Temperatur abhängig. Als kürzeste Entwicklungszeit wurden 5 Tage bei +37° C. festgestellt. In der Regel kriechen bei +35° bis 37° die Eier nach 6×24 Stunden aus. Bei +25 bis 30° stellte ich eine 8—10tägige Bebrütungsdauer fest, Sikora fand für +25° eine 16tägige. Bei einer ständigen Einwirkung von unter +10° findet keine Entwicklung mehr statt, aber eine kürzere Einwirkung von tiefen Temperaturen tötet die Nisse nicht, es findet nur eine Entwicklungsverzögerung statt. Durch Einwirkung von Temperaturen von ±0 bis +4° habe ich Eier um neun Tage in der Entwicklung verzögert, und doch sind dann noch ganz normale Larven ausgeschlüpft. Erhöhte Temperaturen (+40 bis +42°) beschleunigen dagegen die Entwicklung nicht. Als optimale Bebrütungstemperatur kann nach den Untersuchungen von Nocht und Halberkann (1915), Sikora (1915), Hase (1915), Heymann (1915) +32 bis +35 bis +37° gelten. Die einzelnen Entwicklungsphasen, die in den Zwischenräumen von 24 Stunden durchlaufen werden, habe ich in Figg. 5—12 bildlich dargestellt und lasse die entsprechenden Erläute-

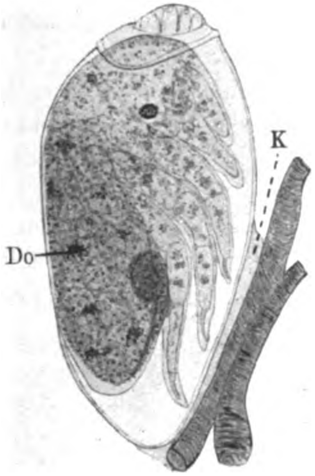


Fig. 11.

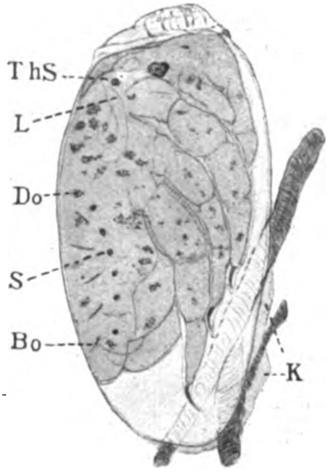


Fig. 12.

ungen folgen. In Figg. 5—12 bedeutet stets: FK Fettkugeln, K Kittmasse, Do Dotter, D Darm, Au Auge, MS Magenscheibe, L Luftblasen, ThS Thorakales Stigma, S Stigmen, Bo Borsten.

Fig. 5: Ei soeben abgelegt. Inhalt glashell. Fett(Dotter)kugeln (FK) regelmäßig verteilt. Noch keine Sonderung von Keim- und Nährdotter sichtbar.

Fig. 6: 1. Bebrütungstag. Beginnende Sonderung von Keim- und Nährdotter. Aufteilung des Eiinneren in rundliche und polygonale Ballen.

Fig. 7: 2. Bebrütungstag. Nahrungsdotter von der Embryonalanlage gesondert. Anlage der Körpersegmentierung und der Extremitäten am Schluß des zweiten Tages.

Fig. 8: 3. Bebrütungstag. Der Embryo ist in allen seinen Umrissen deutlich erkennbar. Körper und Extremitäten gut unterscheidbar. Nährdotter mehr dorsalwärts gelagert.

Fig. 9 u. 10: 4. Bebrütungstag. Anlage des Auges, des Darmes und der Magenscheibe sichtbar. Fußklauen bereits ausgebildet, aber noch ungefärbt. Fig. 10 zeigt dasselbe Stadium, aber in der Dorsalansicht. So tritt die Anlage des Gabeldarmes besonders deutlich hervor.

Fig. 11: 5. Bebrütungstag. Auge vergrößert und dunkler pigmentiert. Anlage des Darmes und der Magenscheibe sehr deutlich erkennbar. Gliederung der Extremitäten vollzogen. Fußklauen bereits gelblich getönt.

Fig. 12: 6. Bebrütungstag. Embryo gelblich gefärbt und kompakter geworden. Augenpigment tief dunkelbraun. Atemöffnungen (Stigmen) am Thorax und am Abdomen erkennbar. Fußklauen und Hauptborsten sehr deutlich gelbbraun hervortretend. Nährdotter fast ganz aufgebraucht. Der Ösophagus macht pulsierende Bewegungen und es wird Luft durch die Mikrophylkanäle ins Innere des Eies gepumpt.

Die soeben ausgeschlüpfte Larve gibt Fig. 2 wieder. Bemerkenswert sind die scharfen Endklauen der Füße, welche nach rückwärts umgeschlagen werden können, und mit deren Hilfe sich die Larve fest in das Gewebe einkrallt. Etwa $^1/_2$ Stunde nach dem Auskriechen saugen die Larven Blut und erscheinen dann schön korallenrot, da der prall mit Blut gefüllte Darm in seiner ganzen Ausdehnung durch die noch zarte Körperdecke hindurchschimmert.

Erst nachdem die Tiere die dritte Häutung hinter sich haben, erfolgt die Kopulation. Die Kopulationsstellung ist folgende: Das Männchen kriecht unter das Weibchen und umfaßt mit seinem ersten Beinpaar das dritte Beinpaar des Weibchens (Fig. 13). So wird auch der im Eingang erwähnte sexuelle Dimorphismus am ersten Fußpaar des Männchens verständlich. Der starke daumenartige Fortsatz der Tibia wird im Zusammenwirken mit der nach rückwärts umgeschlagenen Fußklaue ein ausgezeichneter Klammerapparat. Nachdem das Männchen das Weibchen fest gefaßt hat, biegen beide Tiere den Hinterleib steil nach oben, und unter langsamen Friktionsbewegungen wird der Penis eingeführt. Die Kopulation wird öfter ausgeführt, **Sikora** (1915) beobachtete sie bei einem Paar etwa alle 24 Stunden während 11 Tagen. Die Dauer der Kopula habe ich bis zu 70 Minuten beobachtet. Die Fig. 13 gibt die Kopulationsstellung schematisch wieder, das Männchen ist punktiert gehalten, das Weibchen schwarz. Links in Fig. 13 ist das kopulierende Paar von der Seite, rechts von oben gesehen.

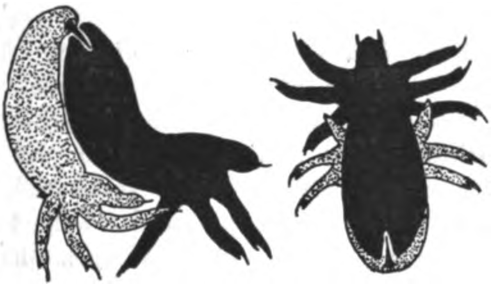


Fig. 13.

Die Bewegungen der Läuse sind vorzugsweise Kletterbewegungen auf den Stoffasern unter geschicktester Ausnutzung aller Haltepunkte. Stets ist das Tier bestrebt, den Bauch an eine Kontaktfläche anzupressen, aber es ist ihm gleichgültig, ob die Unterlage (bei genügender Rauhigkeit) auch in überhängender Stellung sich befindet. Legt man eine Laus auf den Rücken, so versteht sie es sehr geschickt, sich wieder in die normale Stellung zu versetzen. Bemerkenswert ist die Wandergeschwindigkeit der Kleiderläuse. Sie können auf allen möglichen Unterlagen wandern, selbst an senkrechten Flächen (z. B. an rauhen Brettern). Nur ganz glatte Flächen (poliertes Glas, Lackleder) bieten ihr bei schräger Stellung unüberwindbare Hindernisse. So hatte z. B. ein früherer Autor angegeben, über eiserne Bettstellen könnten die Läuse nicht wandern, dies ist ein Irrtum. Die Wandergeschwindigkeit ist bei 30° etwa sehr lebhaft, 20 cm und mehr pro Minute auf mittelrauher Fläche. Je tiefer die Temperatur, desto langsamer werden die Bewegungen, und bei ±0 hören sie ganz auf. Das Alter des Tieres und die Unterlage spielen hierbei natürlich auch eine Rolle, und eine etwa 1 mm große Larve läuft noch nicht so schnell wie eine erwachsene Laus. Die Wanderfähigkeit erklärt uns auch, daß von einem Verlausten abgefallene Läuse eben nicht an Ort und Stelle verbleiben und so einen bisher nicht Verlausten befallen können. Hierzu kommt noch die Eigentümlichkeit, daß die Kleiderläuse Hindernisse, die sich ihnen bei Horizontalwanderungen entgegenstellen, nicht umwandern, sondern sie versuchen mit erstaunlicher Ausdauer senkrecht emporzukriechen. Handelt es sich z. B. um eine Laus, die auf der Stubendiele kriecht, und trifft sie an den Fuß eines ruhig Sitzenden, so läuft sie eben am Fuß empor, und somit ist der Befall erfolgt. Ganz überraschend war mir ferner die Tatsache, daß Läuse selbst durch lose Sand- und Erdschichten bis zu 30 cm Dicke hindurchwandern können. Wenn der Sand bzw. die Erde naß und verbacken sind, so gehen darunter auch die Läuse nicht gleich zugrunde; ich habe vier Tage lang Exemplare unter diesen abnorm ungünstigen Bedingungen am Leben erhalten.

Überhaupt ist die Widerstandsfähigkeit der Läuse und ihrer Nisse gegen chemische wie physikalische Einflüsse eine ganz außerordentliche. Dies ist auch der Grund, weshalb die Bekämpfung so sehr schwierig ist. Hinzu kommt noch der Umstand, daß sich Läuse und Nisse nicht gleich gegen dieselben Mittel verhalten. Im allgemeinen sind die Nisse noch resistenter als die Läuse. Kälte halten Läuse und Nisse ausgezeichnet aus. Selbst —10° tötet noch nicht alle Eier und Tiere ab. Geringere Kältegrade, —4° bis —6° etwa, halten beide drei bis vier Tage aus. Ebenso unempfindlich sind sie gegen Nässe. Ich habe erst kürzlich Nisse 28 Stunden unter Wasser gehalten, und doch haben sie sich noch zu völlig normalen Larven entwickelt. Unter Knochenöl habe ich ferner Nisse 22 Stunden gehalten, und trotzdem haben sich noch einige normal entwickelt; Läuse hielten unter demselben Öl 6 Stunden aus, unter Wasser 24 Stunden. Es kommt also ein „Ertränken" der Tiere als Entlausungsverfahren nicht in Betracht, da es für Massenbetrieb viel zu langsam arbeitet. Formol 5 %, welches ja sonst bei der Desinfektion so gute Dienste leistet, tötet selbst nach 24stündiger Wirkung noch nicht die Nisse ab, Läuse sterben darin erst nach mindestens acht Stunden Einwirkung. Schmierseifenlösung (100 g auf 1 l, also sehr starke Seifenbrühe) muß mindestens 18 Stunden einwirken, ehe Läuse und Nisse sicher zugrunde gehen. Auch ganz starke Sublimatlösungen (1 g auf 100 ccm Aq.) tötet erst nach 18 Stunden Mindestwirkung die Läuse, während merkwürdigerweise Nissen auch gegen schwächeres Sublimat (schon 1 g auf 1000 ccm Aq.) empfindlich sind und diese in einer Stunde etwa abtöten. Weiter habe ich kürzlich Läuse und -Eier in luftverdünnten Raum gebracht zum Teil ohne, zum Teil mit Erhöhung der Temperatur. Es gab sich die erstaunliche Tatsache, daß Läuse und Nisse selbst nach 26stündigem Verweilen im luftverdünnten Raum (auf $^1/_{20}$ Atm.) noch nicht alle absterben. Im erhitzten Vakuum (auf

+55°) bleiben Läuse fast ½ Stunde, Eier 40 Minuten lang am Leben. Auch heiße Formalindämpfe müssen eine Stunde etwa einwirken, wenn sie sicheren Erfolg haben sollen.

Als am wirksamsten gegen Läuse und Nisse zugleich hat sich Kresol (als Rohkresol und als Kresolseifenlösung) und Karbolsäure erwiesen. Eine 3—5 %ige Lösung dieser Substanzen tötet bei einstündiger Wirkung gut ab. Auch Holzteer und Holzessig ist gegen beide zugleich recht wirksam, nur muß eine mindestens zweistündige Wirkungszeit vorhanden sein.

Wir sehen also, wie viele Bekämpfungsmittel durch die Widerstandsfähigkeit dieses Parasiten für die Praxis und vor allem für den Massenbetrieb ganz ausgeschaltet werden. Die sehr umfangreichen Versuche, über die ich hier aus Platzmangel nur Obiges mitteilen kann, werden an anderer Stelle veröffentlicht werden. Am empfindlichsten sind Kleiderläuse gegen höhere Temperaturen, doch müssen die Temperaturgrade nahe an +60° liegen und mindestens ½ Stunde einwirken.

Mit sehr großem Material stellte ich Versuche an, wie Wärme bzw. Kälte, Hunger und gute Ernährung auf die Läuse wirkte, besonders auf die Eiproduktion.

Das Maximale, was ich beobachtete, war, daß 10 Tage Hunger bei +6° ausgehalten werden. Larven, die noch keinerlei Nahrung zu sich genommen hatten, hielten bei +6° vier Hungertage aus. Zwischen oben erwähnten vier Faktoren haben sich recht innige Zusammenhänge herausgestellt, die ich dahin zusammenfasse:

1. Niedere Temperaturen ±0° bis +6° bis +12° verursachen: geringes Nahrungsbedürfnis (die Verdauung wird sehr träge); die Eiproduktion hört auf; die Beweglichkeit wird ganz gering oder erlischt; Hunger wird 3—4—9—10 Tage (je nach der Temperaturstufe) ertragen.

2. Hohe Temperaturen +25° bis +30° bis +35° verursachen: hohes Nahrungsbedürfnis (die Verdauung ist höchst lebhaft); die Eiproduktion ist groß; die Bewegungen sind sehr lebhaft; Hunger wird nur 1—2 Tage vertragen.

Mittlere Temperaturen, +15° bis +22° etwa, gleichen die Extreme zwischen 1. und 2. ungefähr aus.

Dem Obigen entsprechend sind Läuse gegen Kälte und Nässe wenig empfindlich, um so mehr aber gegen Wärme und Nässe.

In letzter Zeit hat Sikora (1915) sehr interessante Ergebnisse veröffentlicht, aus denen ebenfalls hervorgeht, daß Wärme und gute Ernährung die Eiproduktion befördert. Weibchen, die in +30° bis 35° gehalten wurden und täglich 2—4mal Gelegenheit zum Blutsaugen hatten, legten 4—7 Eier pro Tag, doch hielt die hohe Eiproduktion nicht durchweg an. Um einige Zahlen anzuführen, wieviel ein Weibchen bei reichlicher Ernährung und optimaler Temperatur Eier produzieren kann, bringe ich die Angaben von Sikora (1915):

Weibchen 1 lebte nach der 3. Häutung 45 Tage und brachte 197 Eier
„ 2 „ „ „ 3. „ 37 „ „ „ 198 „
„ 3 „ „ „ 3. „ 37 „ „ „ 194 „
„ 4 „ „ „ 3. „ 36 „ „ „ 175 „
„ 5 „ „ „ 3. „ 25 „ „ „ 81 „
„ 6 „ „ „ 3. „ 21 „ „ „ 88 „

Allerdings glaubt Sikora (nach brieflicher Mitteilung), daß die Lebenszeit und die Eizahl noch höhere Werte erreichen kann.

Bei und unter + 10° werden keine Nisse mehr abgelegt, aber ich habe beobachtet, daß ein Weibchen noch am 5. Hungertage ein Ei absetzte.

In obiger kleiner Tabelle sind auch einige Lebensalter mit inbegriffen. Die Weibchen leben etwas länger als die Männchen. Mit aus letzterem Grunde überwiegt die Zahl der Weibchen etwas. Prüft man eine größere Zahl von Läusen, die einem Verlausten abgelesen wurden, so findet man stets mehr Weibchen als Männchen. Nach meinen Beobachtungen überwiegen die Weibchen stets.

Das Verhalten der Läuse zum Licht ist ein wechselndes, doch sind hier noch lange nicht alle Zusammenhänge geklärt. Die Läuse besitzen einfache, tiefschwarz gefärbte Augen. Nach meinen bisherigen Beobachtungen glaube in dieser Hinsicht folgendes sagen zu dürfen: die vollgesogenen Tiere meiden das Licht, d. h. sie verkriechen sich. Die ausgehungerten Läuse suchen das Licht, und beunruhigte Tiere meiden das Licht. Alle Einzelheiten hier wiederzugeben, ist unmöglich.

Noch viel schwieriger sind exakte Untersuchungen über den Geruchssinn. Ich habe zwar eine ganze Reihe von Versuchen angestellt, betone aber gleich, daß auch hier noch kein Abschluß erzielt wurde. Ich fand in Übereinstimmung mit anderen Autoren, daß die Laus zwar „wittert“, daß aber diese „Witterung“ anscheinend nicht weit reicht, etwa 2 cm. Ob aber nicht Wärmestrahlen, von der Haut ausgehend, mitwirken, ist noch unentschieden. Auch scheinen sich Läuse rasch an bestimmte Gerüche zu gewöhnen. Setzt man z. B. einige Tiere auf Filtrierpapier und umzieht sie mit einem Kreis (von etwa 10 cm Durchmesser) mit einer stark riechenden Substanz (reines Kresol oder starke Karbolsäure, Formol konzentriert, Nelkenöl usw.), so beobachtet man folgendes: die Tiere laufen weg (hat man sie beunruhigt durch Stoßen und Reiben, so laufen sie regelmäßig nach der lichtabwendigen Seite), jetzt kommen sie an den „Bannkreis“ aus Riechstoffen. Was geschieht? Sie schlagen die Fühler lebhaft hin und her und kehren um. Nun gelangen sie zu einer anderen Seite des Kreises; da wiederholt sich dasselbe. Noch drei-, viermal „scheut“ die Laus vor der riechenden Substanz, und dann wandert sie ungeniert darüber hinweg. Bringt man sie nun wieder in die Mitte des Kreises, so läuft sie wieder weg, kehrt sich aber nun gar nicht mehr um die Zone des Riechstoffes, ja oft genug läuft sie auf diesem direkt entlang. Diese Versuche habe ich mit allen möglichen Riechstoffen auch in anderer Anordnung ausgeführt, immer kam dasselbe Resultat zutage: anfänglich reagiert die Laus offenkundig auf die Einwirkung dieser Stoffe, bald aber läßt sie sich dadurch nicht mehr beeinflussen. So erklärt es sich auch, warum die meisten von den sogenannten prophylaktischen Läusemitteln ganz wirkungslos sind. Es sind eben diese Riechstoffe keine Vertreibungsmittel.

Nun könnte man hier einwenden: ja, diese Riechstoffe werden oder sollen ja mit dem Atmungsprozeß in den Körper gelangen und so ihre Wirkung entfalten. Da hat es sich nun ebenfalls herausgestellt, daß die Kleiderlaus auch lange Zeit alle möglichen aromatischen Substanzen einatmen kann, ohne daß eine Schädigung erfolgt, zumal dann, wenn keine Dampfkonzentration dieser aromatischen Substanzen zu erzielen ist, wie eben in getragenen Kleidern.

Nach meinen Versuchen wirkt z. B. Formoldampf fast gar nicht, dagegen habe ich recht gute Erfolge mit Kresoldampf und Jodoformdampf erzielt. Letzteres möchte ich auch gegen die Verbandverlausung empfehlen, besonders von länger liegenden Gipsverbänden. Aber ich betone ausdrücklich, daß ich Jodoform nicht als allgemeines Prophylaktikum empfehle. Auch diese Punkte sollen an anderer Stelle ausführlich erörtert werden.

Sehr interessant ist die Beobachtung des Saug- und Stechaktes. Falsch ist die Ansicht: „daß Läuse beißen“. Dem Bau der Mundwerkzeuge nach kann die Laus nur stechen; man muß also, um genau zu sein, vom „Läusestich“, nicht „Läusebiß“ sprechen, und wenn in älterer dermatologischer Literatur sich Angaben finden wie: „die Läuse fressen sich in die Haut ein“, so ist das ein Irrtum. Die Laus vermag nur strömend warmes Blut aufzunehmen, deshalb ist auch die Aufzucht so schwierig, ja bei Fleckfieber- und Rückfallfiebergefahr unmöglich. Bringt man hungrige Läuse auf die Haut, so stechen sie in der Regel rasch ein, indem sie den Kopf senken und sich mit den Füßen in den Hautrillen oder an den Haaren festkrallen. Nicht jeder Läusestich ist zu spüren, hier waltet eine große individuelle Verschiedenheit bei den einzelnen Menschen und bei diesen wieder in den einzelnen Körperbezirken. Ich selbst habe mich viel von Läusen stechen lassen und bin auf den Handrücken und in der Schläfe stichunempfindlich. In der Hals- und Gürtelgegend merke ich jeden Stich, und es bildet sich eine Quaddel. Daß nach dem Läusestich ein Juckreiz auftritt, auf den der Betreffende mit Kratzen reagiert, ist die Regel, sonst gäbe es ja keine „Läuseplage". Wie furchtbar diese werden kann, dafür nur ein Beispiel: ich habe einem verlausten Russen rund 3800 Läuse auf einmal abgelesen. Bei solch stark befallenen Personen ist kaum noch eine heile Hautstelle, alles ist blutig zerkratzt. Gleich hier möchte ich noch anfügen, daß bei vielen Personen nach dem Läusebefall an den Stellen, die mit am meisten angezapft werden (z. B. Brust, Hals, Gürtelgegend) zarte bräunliche Flecken noch längere Zeit zurückbleiben, auch wenn der Betreffende entlaust wurde.

Eine ganz analoge Erscheinung sind die „blauen Flecken" nach Filzlausbefall.

Nachdem die Laus sich eine passende Stelle ausgesucht, bohrt sie, wie schon erwähnt, ihre Mundwerkzeuge in die Haut ein. Mit der Rüsselscheide (Fig. 14), die im Ruhezustand eingezogen ist, verankert sie sich dabei recht fest, was nach dem Bau derselben ja ganz erklärlich ist. Fig. 14 gibt die ausgestülpte Rüsselscheide einer soeben geborenen Larve wieder in 920facher Vergrößerung. Rechts und links stehen die Mundborsten. Nicht jeder Einstich ist erfolgreich, die Ursache ist mir noch nicht ganz klar, doch neige ich zur Ansicht, die Laus hat in solchen Fällen Hauttalgdrüsen oder Schweißdrüsen angebohrt. Nach solchen mißglückten Einstichen zieht die Laus den Rüssel wieder heraus und zapft ihren Wirt an anderer Stelle an. Nach dem Einfluß des Speichels, bei erfolgreichen Stichen, sieht man sehr bald das Blut durch die Kopfsaugpumpe in den Magen einströmen und kann die fortschreitende Füllung des Darmes ausgezeichnet beobachten. Auch beginnt der Darm beim Blutsaugen mit sehr lebhaften peristaltischen Bewegungen. Ich habe Tiere bis 23 Minuten lang ununterbrochen Blut saugen sehen, andere

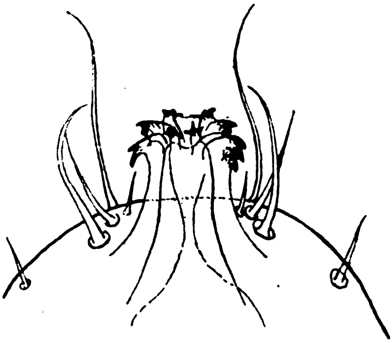


Fig. 14.

Autoren geben stundenlanges Saugen an, aber mit Pausen, was dann wohl auf dasselbe hinausläuft. Die Menge des aufgenommenen Blutes ist gering, **Widmann** (1915) hat sie auf 0,7—1,1 mg = 0,6—1,0 cmm pro Saugakt berechnet. Während des Saugaktes ist die Laus gegen Verletzungen (Abschneiden der Füße usw.) ganz unempfindlich, auch kann man sie hin und her wenden, ohne daß sie mit Saugen aufhört, und da ja das Tier mit der Rüsselscheide (Fig. 14) in der Haut verankert ist, so ist es leicht erklärlich, wie dies möglich ist. Sind die Tiere aber satt oder fast gesättigt, so genügt geringe Berührung, um sie zum Ablassen von der Stichstelle zu veranlassen. Die vollgesogenen Läuse suchen gewöhnlich schützende Gewebsfalten auf, woselbst sie verdauen. Der abgesetzte Kot ist schwärzlich brockig, ja bei lebhafter Verdauung bilden sich bis $^1/_2$ cm lange Kotschnüren aus perlkettenartig aneinanderhängenden Kotballen. Ich konnte Tiere beobachten, die bereits 2 Minuten nach der Aufnahme neuen Blutes dieses als Kot absetzten. Bei rascher Verdauung ist der Kot hellrot, bei langsamer aber (und das ist die Regel) wird er schwärzlich. Läßt man Läuse hungern, so bleibt immer ein Kotrest im Darm, der dann tiefschwarz aussieht.

Die Quaddelbildung kann sehr schnell erfolgen nach dem Einstich, kann aber auch erst nach einiger Zeit erfolgen oder auch ganz ausbleiben. Merkwürdig ist noch die „Gewöhnung an Läusestiche“, welche auch von anderer Seite festgestellt wurde.

Fast an 1000 Personen habe ich daraufhin befragt in Russisch-Polen und an unserer Ostfront. Ich möchte vier Gruppen aufstellen, bin mir aber über die Ursachen dieser Erscheinung noch nicht klar.

Gruppe 1 umfaßt Personen, welche seit Monaten zwischen Verlausten leben und selbst nicht befallen werden.

Gruppe 2 umfaßt Personen, welche anfänglich von Läusen stark befallen wurden. Sie waren sofort stark stichempfindlich und sind es noch nach Monaten.

Gruppe 3 umfaßt Personen, die vor Monaten stichempfindlich waren, aber jetzt Läusestiche nicht mehr spüren.

Gruppe 4 umfaßt Personen, die früher Läusestiche nicht spürten und auch jetzt nach Monaten noch stichunempfindlich sind.

Diese Erscheinungen decken sich zum Teil mit denen, welche wir von dem Unempfindlichsein bzw. Unempfindlichwerden gegenüber von anderen Insektenstichen (z. B. Bienen und Mücken) kennen.

Aber diese „Gewöhnung an Läusestiche“ einerseits und die natürliche Unempfindlichkeit andererseits machen es uns erklärlich, warum ein großer Teil der Russen so indolent gegen eine Verlausung ist. Besonders gefährlich für die Verbreitung der Läuse sind aber die Personen, die aus einem der obigen Gründe kein Interesse an einer Entlausung haben, ja oft gar nicht wissen, daß sie befallen sind.

Wo lebt die Kleiderlaus? Kurz gesagt, in den Kleidern, aber im weitesten Sinne gefaßt. Wer z. B. bloß das Hemd wechselt, ist seine Läuse noch lange nicht los. Wir müssen hier einen Unterschied machen zwischen total verlausten und schwach verlausten Personen. Im ersteren Falle kann man Läuse an den seltsamsten Sachen finden, im zweiten Falle ist die Leibwäsche der Hals- und Gürtelgegend bevorzugt. Handelt es sich darum, bei Fleckfiebergefahr Personen absolut sicher zu entlausen, so muß auf alles Rücksicht genommen werden, was mit den Betreffenden in näherer Berührung war. In der nachfolgenden Tabelle gebe ich an, wo man überall Läuse und Nisse finden kann, aber damit ist natürlich nicht gesagt, daß bei jedem Verlausten an diesen Sachen, welche vorhanden sein müssen. Läuse und ihre Eier sind zu finden:

1. in der Leibwäsche, oft tief ins Gewebe eingekrallt und unter den Säumen; in den Bänderknoten der Unterhosen;
2. in den Strümpfen;
3. in Hosen, Röcken, Mänteln, Mützen; in allen Arten von Frauenkleidern, auch in den Korsetts;
4. an den Bändern der Amulette und Brustbeutel, auch fand ich Nisse in den gegitterten Amuletten selbst; an den Stiefelstrippen und in den Stiefeln selbst;
5. am Körper des Menschen, auch an schwer zugänglichen Stellen, wie im äußeren Gehörgang, zwischen den Hinterbacken, an den Genitalteilen; an allen Körperhaaren;
6. an Riemenzeugen aller Art, die getragen wurden;
7. auf den Lagerstätten der Verlausten und in ihren Wohnungen;
8. in den Verbänden, besonders gern in den Gipsverbänden.

Diese Mannigfaltigkeit macht natürlich eine Entlausung sehr schwer. Ich stehe jetzt auf dem Standpunkt und sage: eine größere Menge Menschen, sagen wir 1000 Mann, ist mit einem Male nicht absolut sicher zu entlausen, auch wenn man die Leute schert und enthaart. Es wird doch bei dem und jenem noch ein Ei oder eine Laus am Leben bleiben. Man kann ja unmöglich Mann für Mann mit der Lupe nach und nach betrachten, um ja jede noch lebende Laus aufzuspüren. Deshalb bleibt nichts anderes übrig, als wiederholtes Entlausen, d. h. nach 6—10 Tagen kommt die ganze Abteilung wieder in die Entlausungsanstalt. Das macht viel Mühe und Kosten, und vor allem, die Kleider werden durch diese Behandlung nicht besser.

Dies führt mich zur Frage der Läusebekämpfung überhaupt, über die ich nur wenige Worte sagen will. Wir können unterscheiden:

a) die Bekämpfung mit chemischen Mitteln. Hier hat sich im Großbetrieb eigentlich nur Graue Salbe und Kresol bewährt;

b) die Bekämpfung durch physikalische Mittel. Hierher gehört das Heißdampfverfahren und das Heißluftkammerverfahren, welche am meisten in Anwendung kommen;

c) die prophylaktische Bekämpfung. Sie liegt noch im argen, d. h. wir kennen noch kein absolut sicheres Prophylaktikum, obwohl im Handel etwa 200 zu haben sind, aber meist völlig wertlos. Noch am wirksamsten sind Kresolpräparate, aber auch diese gewähren keinen absolut sicheren Schutz, und der Schutz ist nur kurzfristig.

Doch auf diese ganzen Fragen der Bekämpfung einzugehen, würde viel zu weit führen, ich wollte ja hier nur über die Naturgeschichte der Kleiderlaus das Wesentlichste bringen.

Literatur.

Ich zitiere nur ganz wenige Arbeiten, in denen weitere Literaturangaben sich finden: 1. HASE, A., Beiträge zu einer Biologie der Kleiderlaus. Zschr. f. angew. Entomologie, 1915, Bd. 2, H. 2. Auch separat bei P. Parey-Berlin. — 2. HASE, A., Weitere Beobachtungen über die Läuseplage. Zbl. f. Bakt., Paras. u. Infektionskrkh., 1915, Bd. 77. — 3. HEYMANN, BR., Die Bekämpfung der Kleiderlaus. Zschr. f. Hyg. u. Infektionskrkh., 1915, Bd. 80. — 4. SIKORA, H., Beiträge zur Biologie von Pediculus vestimenti. Zbl. f. Bakt., Paras. u. Infektionskrkh., 1915, Bd. 76. — 5. VERSLUYS, J., Die Verbreitung von Seuchen durch Insekten und andere Gliederfüßler im Kriege. Ber. d. oberhessischen Ges. f. Natur- u. Heilkunde zu Gießen, Naturwiss. Abt., N. F., 1914, Bd. 6.

Figuren-Erklärung.

Fig. 1. A. Kopflaus-Weibchen. Hinterleib in der Ventralansicht. B. Kleiderlaus-Weibchen. Hinterleib in der Ventralansicht. A und B bei gleicher Vergrößerung gezeichnet, um den Größenunterschied beider Arten darzustellen. Nach FAHRENHOLZ.

Fig. 2. Soeben ausgeschlüpfte Larve der Kleiderlaus in der Rückenansicht. Vergr. ca. 90/1.

Fig. 3. Erster Fuß des Kleiderlaus-Männchens. Fe Femur, Ti Tibia, Ta Tarsus. Vergr. ca. 90/1.

Fig. 4. Erster Fuß des Kopflaus-Männchens. Fe Femur, Ti Tibia, Ta Tarsus. Vergr. ca. 90/1. Fig. 3 und 4 bei gleicher Vergrößerung gezeichnet.

Fig. 5—12. Erklärung im Text.

Fig. 13. Kopulationsstellung der Kleiderlaus, schematisch.

Fig. 14. Rüsselscheide ausgestülpt und Mundborsten einer ganz jungen Kleiderlauslarve. Vergr. ca. 920/1.

Aus der syphilidologischen Klinik des Karolinischen Instituts in Stockholm
(Vorstand Prof. Dr. JOHAN ALMKVIST).

Über die Behandlung der Syphilis recens mit Salvarsan und Neosalvarsan kombiniert mit Quecksilber.

Von

NILS RHODIN, Assistent der Klinik.

(Mit 1 Abbildung.)

Um die Wirkung des Salvarsans richtig beurteilen zu können, ist es nötig, sowohl eine große Menge von Fällen mit diesem Mittel zu behandeln, als auch diese Fälle während einer langen Zeit genau zu verfolgen. Infolgedessen ist es sehr wichtig, daß aus jeder Klinik, wo die Salvarsanbehandlung angewandt wird, die Ergebnisse dieser Behandlung auch veröffentlicht werden. Dieser Ansicht entsprechend hat mein Chef, Hr. Prof. ALMKVIST, die Bearbeitung der salvarsanbehandelten Fälle unserer Klinik mir überlassen.

Die Ausführung der Salvarsanbehandlung in unserer Klinik ist früher von ALMKVIST in dieser Wochenschrift, Band 56, 1913, beschrieben worden. Ich gebe aber die Hauptzüge dieser Behandlung hier wieder. Unmittelbar nach der Feststellung der Diagnose erhielt der Patient die erste Quecksilberinjektion mit unserem Merkuriolöl, welches dem grauen Öl in Deutschland ungefähr entspricht. Dann wird die Quecksilberkur in gewöhnlicher Weise mit Merkuriolölinjektionen jeden fünften Tag fortgesetzt. So schnell wie möglich nach der ersten Quecksilberinjektion fängt die Salvarsanbehandlung an, und gewöhnlich werden insgesamt vier Injektionen Salvarsan von 0,3 bis 0,6 Gramm Salvarsan gegeben, so daß der Patient als Totaldosis wenigstens zwei Gramm erhält. Nach der vierten Salvarsaninjektion fährt der Patient nur mit Quecksilberinjektionen fort, bis er insgesamt sieben Injektionen erhalten hat. Ungefähr einen Monat nach dem Ende der Merkuriolkur, zu einer Zeit also, wo das Quecksilber im Körper sich zu vermindern beginnt, wird die Salvarsanbehandlung wieder aufgenommen und eine zweite Salvarsankur mit Totaldosis von wenigstens zwei Gramm gegeben. Etwas vor der letzten Salvarsaninjektion fängt man mit einer zweiten Quecksilberkur in ähnlicher Weise wie der ersten an. In dieser Weise haben wir eine ziemlich kontinuierliche Einwirkung auf den Krankheitsprozeß während einer Zeit von wenigstens 3 ½ Monaten. Durch die Salvarsaninjektionen zu Anfang der Behandlung wird ein sehr kräftiger Ictus therapeuticus erreicht.

In einem Teile der Fälle ist eine Veränderung in der Behandlung dahin vorgenommen worden, daß fünf Injektionen von Hydrargyrum salicylicum der Merkuriolkur vorausgeschickt werden, wodurch wahrscheinlich ein noch stärkerer Ictus therapeuticus hervorgebracht wird. Nach dem Ende dieser Abortivkur versuchen wir unser Material so gut wie möglich mittels wiederholter Blutuntersuchungen zu beobachten.

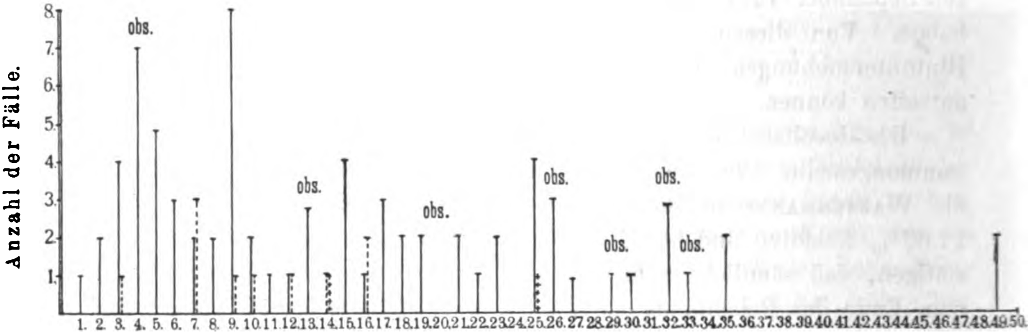
Das Material dieser Zusammenstellung besteht aus 169 Fällen, welche seit September 1911 die oben erwähnte Abortivbehandlung durchgemacht haben. Von diesen sind leider nur 86 durch wiederholte (bis zu 7) Blutuntersuchungen untersucht worden, die übrigen 83 haben wir nicht antreffen können.

Die Resultate dieser Beobachtungen sind in beistehender Tabelle zusammengestellt. Aus dieser ersehen wir also, daß nur in zehn Fällen die **Wassermann**sche Reaktion wieder aufgetreten ist, also bis jetzt 11,63 % Rezidive und 88,37 rezidivfreie Fälle. Ferner können wir bestätigen, daß sämtliche zehn Rezidive in den ersten 16 Monaten nach dem Ende der Behandlung aufgetreten sind. Länger als 16 Monate sind insgesamt 30 Fälle, also ungefähr ein Drittel sämtlicher beobachteter Fälle, untersucht worden, aber in keinem von diesen Fällen haben wir einen Rezidiv. Mehrere Autoren, wie **Scholtz** und **Riebes**, **Hoffmann**, **Gennerich**, **Boas** und andere, haben die Ansicht ausgesprochen, daß, wenn die Abortivkur nicht zur Heilung der Syphilis führt, wir ein Rezidiv, serologisch oder klinisch, schon in den ersten sechs Monaten nach Beendigung der Kur oder spätestens nach zwölf Monaten erwarten können. Nach unseren Beobachtungen muß also diese Zeit auf 16 Monate ausgedehnt werden. **Almkvist** hat neulich [1]) die Vermutung ausgesprochen, daß die serologische Latenzperiode ebenso wie die klinische sich über eine lange Zeit von mehreren Jahren hinaus erstrecken könne, nach welcher Ansicht wir also keine Möglichkeit hätten, durch serologische Untersuchung die wahrscheinliche Heilung der Syphilis zu bestimmen. Entgegen dieser Ansicht sprechen jedoch die vorliegenden Beobachtungen dafür, daß man eine gewisse Zeit bestimmen kann, in welcher die Rezidive wahrscheinlich eintreten, und daß also diejenigen Beispiele, welche **Almkvist** geliefert hat, Ausnahmefälle sein dürften. Unsere Beobachtungen stehen jedoch auch in Widerspruch zu der Ansicht, daß die Rezidive gewöhnlich während der ersten sechs Monate auftreten, denn wir haben nur ein Rezidiv während dieser Zeit. Die übrigen neun Fälle fallen alle in das zweite und dritte Halbjahr nach Beendigung der Behandlung. Demgemäß scheint es, als wenn eine Beobachtungszeit von sechs Monaten nach dem Ende der Abortivkur eine viel zu kurze Zeit wäre. Wenn man aber die Beobachtungszeit auf 1½ Jahre ausdehnt, so scheint aus meinen Zahlen hervorzugehen, daß bei negativer Blutprobe eine gewisse Wahrscheinlichkeit für die Heilung der Syphilis besteht.

---

[1]) Dermatologische Zeitschr., Bd., 22, H. 10, S. 569.

Die Tabelle zeigt ferner, daß die Beobachtungszeit bis auf 49 Monate sich erstreckt, und daß unter den Fällen 2 Reinfektionen, und zwar im 14. und 25. Monat, festgestellt sind.



Anzahl der Monate nach Beendigung der Abortivkur.

——— bedeutet Fälle ohne Rezidiv
- - - - „ „ mit Rezidiv
+++++ „ „ von Reinfektion.

Von den erwähnten 86 beobachteten Fällen haben 58 an primärer und 28 an sekundärer Syphilis gelitten. Sowohl unter den ersteren wie unter den letzteren haben wir 5 Rezidive, also bei Primärsyphilis 8,62 %, bei Sekundärsyphilis 18 %. Diese Zahlen scheinen mir ziemlich gut mit den Zahlen, welche Scholtz erwähnt, übereinzustimmen. Er hat für Patienten aus der Königsberger Universitätspoliklinik bei primärer Syphilis 14,9 % und bei sekundärer 19,6 % Rezidive, für seine privaten Patienten aber bei primärer Syphilis 0 % und bei sekundärer Syphilis 10 %. Auch Almkvist hat in seiner Privatpraxis ein besseres Resultat als im Krankenhause. Von 30 beobachteten Fällen (25 primären und 5 sekundären Syphilisfällen) gibt es, trotz einer sehr guten Beobachtung von 6—49 Monaten, nur ein Rezidiv, das drei Monate nach dem Ende der Behandlung eintrat!

Zwischen den privaten Patienten Almkvists und den Patienten des Krankenhauses besteht betreffs der Behandlung der Unterschied, daß die ersteren mit Altsalvarsan behandelt sind, während im Krankenhause hauptsächlich Neosalvarsan angewandt worden ist. Ob man das bessere Resultat der ersteren Patienten einer besseren Wirkung des Altsalvarsans als des Neosalvarsans zuschreiben kann, scheint mir jedoch wegen der kleinen Anzahl von Fällen unmöglich zu entscheiden.

Fachzeitschriften.

The urologic and cutaneous Review.

September 1915.

1. **Die intraspinale Behandlung der Syphilis des Nervensystems,** von Louis D. Smith-Chicago. Verf. hat mit den intraspinalen Salvarsaninjektionen bei Syphilis cerebrospinalis und bei Tabes deutliche Besserung gesehen; diese war subjektiv und objektiv nachzuweisen und auch serologisch erkennbar. Am leichtesten ist klinisch und serologisch zu beeinflussen die Zerebrospinalsyphilis, dann Tabes, am resistentesten ist die Paralyse. Verf. empfiehlt die von Swift und Ellis angegebene Originalmethode. Die Behandlung muß so lange fortgesetzt werden, bis deutliche und dauerhafte Resultate erzielt sind; nachher muß der Kranke noch durch wenigstens drei Jahre in Beobachtung bleiben. In den ersten zwei Jahren muß der Liquor je zweimal, im dritten einmal untersucht werden. Bei entsprechender Technik kommen üble Nebenerscheinungen selten vor.

2. **Über einige unblutige Harnblasenoperationen,** von Hermann L. Kretschmer. Verf. bespricht die Zystoskopie, die Behandlung der Blasensteine, sei es durch Aspiration, sei es durch Lithotripsie, und schließlich die Fulgurationsbehandlung der Blasentumoren.

3. **Die Erkennung der verschiedenen groben Harnröhrenveränderungen durch die Urethroskopie,** von Noah E. Aronstam. Ganz flüchtige Besprechung der verschiedenen urethroskopischen Bilder.

4. **Die Technik der Wassermannschen Reaktion,** von Hennie Stern-Berlin. Beschreibung der Technik. Verf. hält es für äußerst wichtig, daß die Kochsalzlösung stets 0,85⁰/₀ig ist.

5. **Hautkrankheiten durch Pilze,** von Friedrich Kannegiesser. In einem gedrängten Referate bespricht Verf. die durch Pilze hervorgerufenen Dermatosen. Er behandelt die alltäglichen wie Pityriasis versicolor, dann die in unseren Gegenden vorkommenden Affektionen wie Favus, Trichophytie, Mikrosporie, Aktinomykose, Sporotrichose usw., und endlich die exotischen Dermatomykosen. Es sind zu nennen die Tinea albigena, T. imbricata, Piedra, Madurafuß. Zu jeder Erkrankung gibt Verf. einen kurzen klinischen und mykologischen Überblick, sowie therapeutische Anweisungen.

6. **Symptome und Behandlung der nitroiden Krisen nach Milian,** von B. Barker Beeson. Während oder kurz nach einer intravenösen Salvarsan- (seltener Neosalvarsan-) Injektion tritt manchmal der von Milian als nitroide Krise bezeichnete Symptomenkomplex auf. Das Gesicht wird kongestioniert, die Konjunktiven injiziert, Lippen und Zunge schwellen auf, Schüttelfrost, profuse Schweiße, Übelkeit und Erbrechen stellen sich ein. Manchmal gesellen sich Fieber, Durchfall, Kopfschmerzen, Atemnot, Präkordialangst, Tachykardie hinzu. Die Dauer der Anfälle ist verschieden. Treten sie erst am dritten oder vierten Tage nach der Injektion auf, so verlaufen sie meist milder. Die meist tödlich endende, am dritten oder vierten Tage auftretende seröse Apoplexie ist nach Milian eine nitroide Krise im Gehirn. Die Ursache dieser Krisen dürfte in saurer Reaktion der Lösung liegen. Sicher spielt aber Nebenniereninsuffizienz eine wichtige Rolle, da sich diese Zufälle durch Adrenalin günstig beeinflussen lassen. Im Anfalle gibt man 1 ccm Adrenalinlösung (1:1000) intramuskulär; bei schweren Zuständen kann man bis 4 mg gehen, oder man greift zur intravenösen Injektion. Da Adrenalin prophylaktisch wirkt, gibt man es in verdächtigen Fällen zweckmäßig zehn Minuten vor der Injektion. Die Adrenalininjektion bewirkt nach einigen

Minuten Blässe, Tachykardie, Schmerz an der Injektionsstelle, Zittern, doch gehen diese Erscheinungen rasch vorüber.

7. Die Grenzen der Dermatologie, von A. T. Bremner. Verf. behandelt im Plaudertone die Frage, bis wohin das Gebiet der Dermatologie ginge. Die Grenzen sind oft gar nicht scharf. Es gibt eine Reihe von Krankheiten, die, obwohl auf der Haut lokalisiert, doch nicht oder nicht immer in die Domäne des Dermatologen fallen. Andererseits beschäftigt sich dieser mit manchen Affektionen, die nicht auf der Haut sitzen (Erysipel, Lupus vulgaris usw.). Oft werden Erkrankungen anderer Organe durch ein Hautleiden unterhalten und erst mit diesem beseitigt; umgekehrt werden Hauterkrankungen durch innere Affektionen bedingt. In solchen Fällen ist daher ein enges Zusammengehen der einzelnen Spezialdisziplinen erforderlich.

8. Hohes spezifisches Gewicht und Reduktion von Fehlingscher Lösung zeigen nicht immer die Gegenwart von Zucker im Urin an, von Theodore William Schaeffer. Wenn dem Körper wenig Wasser zugeführt wird oder viel Wasser auf anderem Wege als durch die Nieren entzogen wird, dann wird der Harn stark konzentriert und kann ein hohes spezifisches Gewicht wie bei Glykosine zeigen. Bei Personen mit gastro-intestinalen Störungen finden sich oft Substanzen im Urin, welche Fehling'sche Lösung reduzieren; als solche sind zu nennen: Harnsäure, Kreotinin, Indikan, Glykosinsäure u. a. m. Es ist deshalb ein hohes spezifisches Gewicht und positiver Ausfall der Fehlingschen Reaktion nicht unbedingt beweisend für Diabetes; man muß erst die übrigen Möglichkeiten ausschließen. Es ist zweckmäßig, noch andere Methoden anzuwenden. Die sichere Diabetes-Diagnose ist sehr wichtig, besonders z. B. für Lebensversicherungen.

R. Frühwald-Leipzig.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Juli 1915.

1. Nekrolog für Alfred Fournier, von J. Darier.

2. Verminderung der Resistenzfähigkeit der Haut, von L. Brocq. Die Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Haut kann sich auf den ganzen Körper oder nur auf einzelne Organe erstrecken; sie kann die ganze Dicke der Haut betreffen oder nur einige Schichten. Dieser Zustand der Haut kann angeboren sein und während des ganzen Lebens bestehen oder sich allmählich verlieren; meist wird diese Resistenzverminderung aber erst erworben. Der Artikel ist zu kurzem Referate nicht geeignet.

3. Dauer der Inkubation bei Syphilis, hauptsächlich vom forensischen Standpunkte aus betrachtet, von Georges Thibierge. Verf. bespricht die sogenannte erste Inkubation der Syphilis an der Hand der alten Statistiken, die sich auf exakte klinische Beobachtungen wie auf Experimente am Menschen stützen. Letztere sind natürlich zuverlässiger als erstere. Aus den Angaben geht hervor, daß die Inkubation im Mittel 25—30 Tage beträgt, daß sie aber beträchtliche Schwankungen aufweisen kann. Selten wird das Minimum unter 14—17 Tage heruntergehen, doch ist bei einem Experimente am Menschen auch eine Inkubation von nur 10 Tagen beobachtet worden. Als längste Inkubation wurden im Menschenexperimente 42 Tage festgestellt; durch klinische Beobachtung sogar eine von 91 Tagen. Diese betraf einen Studenten der Medizin, Syphilophoben, der sich aufs sorgfältigste beobachtete. Man wird also in gerichtlichen Fragen mit einer Inkubation von 2—6 Wochen rechnen, aber die Ausnahmefälle besonders langer Inkubation stets im Auge behalten müssen.

4. Drei Fälle von posterythematöser Leuko-Melanodermie unbestimmter Natur, von Ch. Audry. Zwei Fälle waren einander sehr ähnlich; sie boten eine diffuse, besonders im Gesicht ausgeprägte, Pigmentierung dar, in der sich zahlreiche runde und polyzyklische weiße Flecken abhoben. Einige von diesen waren rosa gefärbt, einige hatten einen rosa Rand. Bei der einen der Patientinnen war die Haut der Rückseite der Vorderarme diffus blaurötlich gefärbt, glänzend, leicht infiltriert, gespannt, die Epidermis gefältelt, minimal schuppend. Bei der anderen waren die Finger lividrot, die Haut glatt, gespannt, wenig beweglich, an der Unterlage befestigt. Verf. meint, daß es sich vielleicht um eine schleichende, frustrane Form der Sklerodermie handelt. Eine dritte Kranke zeigte umschriebenen inkompletten Haarausfall und geringe Schuppung. Am Halse und dem Stamme zeigte sich dasselbe pseudo-vitiliginöse Aussehen wie bei den anderen Kranken; links am Halse ein Zweifrankstück großer roter, etwas erhabener Ring mit normalem Zentrum. R. Frühwald-Leipzig.

Bücherbesprechungen.

Kosmetik, von Ignaz Saudek. (Leipzig-Berlin 1915, B. G. Teubner.) Das Büchlein bildet einen Bestandteil der Sammlung des bekannten Verlags „Aus Natur und Geisteswelt". Es bestrebt, weitere Kreise über Wesen und Inhalt der medizinischen Kosmetik aufzuklären und deren wissenschaftlichen Charakter nachzuweisen, wendet sich also an den Laien. Letzterer wird mangels medizinischer Vorbildung dem Verfasser allerdings nicht überallhin folgen können, und wenn das Werkchen auch die Möglichkeit einer streng wissenschaftlichen Behandlung kosmetischer Mängel beleuchten und fachliches Können zu dem Kurpfuschertum in Gegensatz stellen will, so bleibt doch die Gefahr, die Verfasser zwar nicht befürchtet, die aber jeder Popularisierung medizinischer Wissenschaft anhaftet, immer bestehen, daß es der kurpfuschenden Selbsthilfe Vorschub leisten könnte. Immerhin soll nicht in Abrede gestellt werden, daß das Büchlein, das den ganzen einschlägigen dermatologischen Stoff in kleinem Rahmen unterbringt und alle wesentlichen Momente berücksichtigt, geeignet ist, seinen Zweck zu erfüllen und dem Laien eine Orientierung auf diesem Gebiete zu ermöglichen. Glücklicherweise verfehlt Verfasser nicht, zum Schluß darauf aufmerksam zu machen, daß auch das umfangreichste und detaillierteste Buch die persönliche Mitwirkung des Arztes nie entbehrlich machen wird. E. Klemm-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

a. Oberhaut.

Über Teerbehandlung des chronischen Ekzems, von Thedering. (D. m. W., 1915, Nr. 11.) Der Teer verdankt seine Heilkraft bei chronischem Ekzem nicht irgendwelchen, spezifischen, gegen die jeweilige Krankheitsursache gerichteten Eigenschaften, sondern lediglich seiner Wirkung als Hautreizmittel. Die Kunst der Teerbehandlung besteht darin, bei möglichst geringer Reizung der Haut eine möglichst große Tiefenwirkung zu erzielen. Wenn es auch Individuen mit teerempfindlicher Haut gibt, so verdanken doch die unerwünschten Nebenerscheinungen der Teerbehandlung vorwiegend dem gleichzeitigen Gebrauch von Teer und Seife ihre Entstehung. Am empfindlichsten gegen Wasser ist die eingeteerte, ekzemkranke Haut. Am besten verfahre man folgendermaßen: Vier Tage lang wird der Ekzemherd mit Teer (Steinkohlenteer) morgens und abends eingepinselt. Die nächsten drei Tage morgens und abends Einfettung mit 2⁰/₀iger Salizylsalbe. Am achten Tage einmalige Waschung mit Kaliseife zur Entfernung des gelösten Teerschorfes. Dann kann der gleiche Turnus wiederholt werden. Man wird erstaunt sein, wie reaktionslos der Teer in dieser milden Form ertragen wird.

E. Brinitzer-Altona.

Über Teerbehandlung des chronischen Ekzems, von Chajes. (D. m. W., 1915, Nr. 16.) Ch. wendet sich gegen die Behauptung Thedderings in Nr. 11 der D. m. W., daß „der Teer seine Heilkraft bei chronischem Ekzem nicht irgendwelchen spezifischen Eigenschaften, sondern lediglich seiner Wirkung als Hautreizmittel“ verdanke. Auch der gleichzeitige Gebrauch von Teer und Seife ist nicht für die unangenehmen Nebenerscheinungen bei Teeranwendung verantwortlich zu machen. Ch. empfiehlt, wie schon in früheren Arbeiten, die Anwendung des reinen unverdünnten Steinkohlenteers. Eine alle 2—3 Tage wiederholte Pinselung genügt, um bei chronischen Ekzemen in oft erstaunlich kurzer Zeit die Erkrankung zu beseitigen. Wo der unverdünnte Steinkohlenteer, aus äußeren Gründen, nicht gebraucht werden kann, rät er Liantral oder das jüngst in die Therapie eingeführte Purium, das die Wirkung des reinen Steinkohelnteers am ehesten erreicht, anzuwenden.

E. Brinitzer-Altona.

Über Teerbehandlung des chronischen Ekzems, von Thedering. (D. m. W., 1915, Nr. 23.) Polemische Erwiderung auf die vorstehende Arbeit von Chajes.

E. Brinitzer-Altona.

Über die Teerbehandlung chronischer nässender Ekzeme, von Thedering-Oldenburg. (B. kl. W., 1915, Nr. 30.) Verfasser empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen diese Methode als einfach und von promptem Erfolg, namentlich auch bei nässenden chronischen Kopfekzemen. Als Präparat benutzt er vorwiegend den Liq. lithanthracis acetonatus. Die Applikation geschieht durch einfache Einpinselung möglichst ganz ohne Verband, worauf nach 3—4 Tagen, sobald das nässende Ekzem in ein trocken schuppende sumgewandelt ist, die Einreibung von 2⁰/₀iger Salizylsalbe erfolgt. Dann weiterhin Teer oder Röntgenstrahlen. Zu beachten ist einmal das strenge Verbot des gleichzeitigen Gebrauchs von Wasser, Seife und Teer, sodann zur Vermeidung übler Erfahrungen die sorgfältige Unterscheidung zwischen akutem und chronischem nässenden Ekzem.

E. Klemm-Leipzig.

Über Rhodalzid bei Augenekzem, von Luzie Oesterreicher. (Prag. m. Wschr., 1915, Nr. 4.) An einem reichlichen Material war festgestellt worden, daß Zahnkaries eine typische Begleiterscheinung der exsudativen Diathese, beziehungsweise der Keratoconjunctivitis eczematosa bildet. Da nun andererseits Zahnkaries auch in Beziehung gebracht worden ist zum Rhodangehalt des Speichels, so wurde bei Keratoconjunctivitis eccematosa die Rhodanmedikation versucht, mittels des Rhodalzids, einer Verbindung von Rhodan mit Eiweiß, der die die therapeutische Verwendung der Rhodansalze bisher hindernde Toxizität fehlt. Allerdings konnte, da daneben andere therapeutische Einflüsse nicht auszuschalten waren (die Versetzung der Patienten in bessere hygienische Lebensbedingungen infolge der Aufnahme in die Klinik), ein sicheres Ergebnis nicht gewonnen werden, sondern nur der Eindruck, als ob die Rhodanmedikation den Ablauf der Augenerkrankung beschleunigt habe.

E. Klemm-Leipzig.

Gesamtergebnisse von experimentellen Untersuchungen über Psoriasis, von J. F. Schamberg, A. J. Ringer, C. W. Raiziss und J. A. Kolmer-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 29. August 1914.) Diese Arbeit bezieht sich auf Untersuchungen, über welche Verfasser in etwas anderer Form auch in der Derm. Wschr. (Bd. 58, S. 1) einen Bericht veröffentlicht haben. Es wird darin namentlich auf die Ätiologie des Leidens das Augenmerk gerichtet. Bakteriologische Forschungen führten zum Nachweis von

22 Bakterienarten an den Psoriasisschuppen, aber alle Versuche zum Nachweis einer ätiologischen Bedeutung derselben fielen negativ aus. Dagegen betonen Verfasser ihre Auffassung des Leidens als eine Störung des Eiweißumsatzes im menschlichen Organismus, und sie berichten über vorzügliche Resultate einer diätetischen Behandlung, bei welcher unter Verabreichung einer fast rein vegetarischen Kost die tägliche Zufuhr von Eiweiß auf 5—7 g herabgesetzt wurde. Außerdem wurden Untersuchungen über die Wirkungsweise des Chrysarobins ausgeführt, wobei festgestellt wurde, daß die Wirksamkeit dieses Mittels jedenfalls nicht etwa durch keimtötende Eigenschaften desselben zu erklären ist. Es wurde auch ein neues Derivat des Chrysarobins dargestellt, das in mancherlei Hinsicht Vorzüge besitzt, und worüber später weiter berichtet werden soll.

A. Philippi-Salzschlirf.

Zur Ätiologie der Psoriasis, von Hübner-Marburg. (D. m. W., 1914, Nr. 25.) H. betont Jaenisch gegenüber nochmals, daß auf Grund seiner Versuche, die sich mit den Nachprüfungen Schönfelds aus der Hautklinik in Würzburg decken, die Tuberkulid-Ätiologie der Psoriasis durchaus nicht erwiesen ist. S. Levy-Hamburg.

Beitrag zur Ätiologie der Psoriasis und daraus sich ergebende therapeutische Folgerungen, von J. Peyri. (Rev. „Therapia“, 1913.) Die Schlußsätze der längeren Ausführungen lauten: Die Psoriasis ist eine dem Individuum eigene Hautreaktion; deshalb kann man keine einheitliche Ätiologie annehmen. Ohne die Möglichkeit einer parasitären Ätiologie zu leugnen, muß doch darauf hingewiesen werden, daß es Fälle gibt, wo diese sicher ausgeschlossen ist. Man kann drei ätiologische Typen unterscheiden: a) den neuropathischen Typus, der der lichenoiden Parapsoriasis und dem Lichen Wilson nahesteht, b) den gastroenteropathischen, der an die Parapsoriasis en plaques und die Seborrhoide grenzt und c) den endokrinen, der der gewöhnlichste ist. Die ätiologisch unklaren Fälle fallen unter letztere Kategorie. Jedem dieser Typen kommt eine besondere lokale und allgemeine Behandlung zu. R. Frühwald-Leipzig.

Die Verwendung von autogenem Serum bei der Behandlung der Psoriasis, von H. Fox-New York. (J. Am. m. Assoc., 19. Dezember 1914.) Die von anderer Seite (Spiethoff u. a.) berichtete auffallende Beobachtung, daß die intravenöse oder auch intramuskuläre Injektion des autogenen Serums bei Hautkrankheiten eine ganz erhebliche Wirkung ausübt, bestätigt F. auf Grund seiner Beobachtungen bei 28 Fällen durchaus. Es handelte sich dabei um Patienten, deren Hautleiden durchweg von längerer Dauer, 2—45 Jahre, gewesen war. Man gab mindestens drei Einspritzungen mit Zwischenräumen von 3—5 Tagen. Lokal wurde eine 10%ige Chrysarobinsalbe appliziert, und die betreffenden Gebiete wurden bei einigen Kranken, nicht allen, auch mit Guttaperchapapier bedeckt. Viele der so behandelten Fälle heilten erstaunlich gut ab, während sie in früheren Jahren einer Chrysarobinbehandlung ohne Serum hartnäckig Trotz geboten hatten. Zur Verabreichung der Injektionen verfuhr F. in der Weise, daß er aus der Kubitalvene 50 ccm Blut entnahm, sofort bei starker Geschwindigkeit (1800 Umdrehungen in der Minute) zentrifugierte und das resultierende Quantum Serum, 15—22 ccm, ohne Inaktivierung injizierte. A. Philippi-Salzschlirf.

Ichthyol innerlich gegen Psoriasis, von Rose. (New Yorker m. Mschr., Bd. 24, Nr. 10.) Ein durch Ichthyol innerlich angeblich geheilter Fall von Psoriasis.

W. Haas-Hamburg.

Die Vakzinebehandlung der Psoriasis. von E. D. Holland-Hot Springs. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 11.) Folgende Beobachtungen geben Verfasser Veranlassung, die Verwendung von Vakzinen zur Behandlung von Psoriasis zu empfehlen. Eine 32jährige, seit drei Jahren mit hartnäckiger Psoriasis behaftete Dame machte wegen Magenleidens eine Kur im Bade durch und akquirierte im Verlauf derselben eine akute

Tonsillitis. Von den Tonsillen wurde eine autogene Vakzine bereitet und injiziert; außerdem wurden die Tonsillen inzidiert. Da zu bemerken war, daß die sonst vollständig im statu quo antea befindliche Hautaffektion nach dreimalig in dreitägigen Intervallen erfolgter Injektion sich merklich gebessert hatte, wurde diese Behandlung fortgesetzt bis zu der in 14 Tagen eintretenden vollständigen Heilung. Ein zweiter Fall betraf einen 50jährigen Herrn, der wegen Arthritis mit Vakzinen von Streptococcus pyogenes (200 Mill.), Staphylokokken (800 Mill.) und Mikrococcus catarrhalis (100 Mill.) behandelt wurde. Es war dabei nicht daran gedacht worden, die am Kopfe, Gesicht, den Armen und Beinen verbreitete Psoriasis zu beeinflussen, aber 16 Tage nach Beginn der Behandlung waren die Läsionen bis auf erythematöse Flecke verschwunden, und es ist seitdem ohne weitere Medikation vollständige Heilung erfolgt. Ein anderer, seit vier Jahren mit Psoriasis in ausgedehnter Form behafteter 38jähriger Herr wurde nach einer fünfwöchigen ähnlichen Behandlung völlig geheilt entlassen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Über die Behandlung der Psoriasis mit ultraviolettem Licht, von Linser-Tübingen. (M. Kl., 1915, H. 27.) Linser glaubt, daß man bei Psoriasis — dieser alten crux medicorum — sehr günstige Resultate mit Höhensonne erreichen kann. Infolge der guten Erfahrungen mit Sonnenbädern hat Linser von der Salben-As- und anderer Therapie Abstand genommen, und verwendet jetzt fast ausschließlich Höhensonne. Die Stärke der Bestrahlung ist zu individualisieren, je nach dem Pigmentgehalt der Haut, der Ausdehnung der Psoriasis und dem Zustande der einzelnen Platten. Es muß eine deutliche entzündliche Reaktion der erkrankten Stellen herbeigeführt werden — Mitreaktion der Umgebung geniert nicht —; am besten, wenn die psoriatischen Stellen in leichte seröse Exsudation geraten, was sich bei blonden Individuen unschwer erreichen läßt. Stärkere Grade mit ausgedehnter Blasenbildung erschweren die Heilung. Übervorsichtige Dosierung ohne sichtbare Lichtreaktion gibt keine guten Resultate. Über die wichtigste Frage der Dauerheilung vermag Linser noch nichts Bestimmtes zu sagen, da seine Versuchszeit noch zu kurz ist. Er hat schon Rückfälle gesehen, meint aber, daß dieselben weniger intensiv auftraten, als es nach der bisherigen Salbenbehandlung der Fall war.

O. Lasch-Breslau.

Pityriasis rosea (Gibert), von Graham Little. (Lanc., 21. November 1914.) Verfasser beschreibt einen Fall von Pityriasis rosea, der nach mehreren Monaten rezidivierte.

H. Boas-Kopenhagen.

Über Ichthyosis thysanotrichica, von St. Weidenfeld. (W. m. W., 1913, Nr. 15.) Bei dem 32jährigen Manne war das Gesicht leicht braun verfärbt, die Haut von lederartigem, trockenem Aussehen. Die Stirn und die seitlichen Wangenpartien eigenartig glänzend. Die Follikelmündungen sind genau markiert, indem aus ihnen punktförmige, schwarze Komedonen herausragen, die sich aber nicht durch Ausdrücken, aber leicht mit der Zilienpinzette entfernen lassen. Mikroskopisch fand sich der Komedo aus einem Bündel feinster Härchen zusammengesetzt, die an einem Ende vielfach geteilt, gefiedert erscheinen. Verfasser teilt nicht die Ansicht anderer Autoren, daß es sich um eine vielfache Follikelbildung und eine mechanische Behinderung des Austritts der Haare handle. Verfasser weist vielmehr darauf hin, daß die Haut wie der Follikel hyperkeratotische Veränderungen zeige. Die Affektion müsse in die Gruppe der Mißbildungen, im engeren Sinne in die Gruppe der Ichthyosis eingereiht werden. Deshalb schlägt Verfasser die Bezeichnung Ichthyosis thysanotrichica vor.

R. Frühwald-Leipzig.

Das Mäusefavus beim Menschen, von W. Fischer. (B. kl. W., 1913, Nr. 49.) F. schließt auf Grund einer größeren Anzahl von Fällen von kulturell nachgewiesenem

Mäusefavus, daß diese Erkrankung beim Menschen nicht gar so selten ist. Beachtenswert ist die auffällig große Variabilität der klinischen Symptome. Nur in zwei Fällen kam es zu einer wirklichen Skutulabildung. Alle anderen Fälle waren rein trichophytisch, teils infiltrativ-entzündlich, teils oberflächlich reizlos. Die Polymorphie der klinischen Erscheinungen beruht wahrscheinlich auf individuellen Differenzen der infizierenden Stämme, die vielleicht in uns unbekannten virulenzsteigernden oder herabmindernden Passagen ihre Ursachen haben. E. Brinitzer-Altona.

Favus der Ratten, von L. M. Bonnet. (Lyon méd., 1913, Nr. 51.) Die Patientin zeigte auf der rechten Schulter zwei konzentrische Kreise, gebildet aus einem roten, leicht erhabenen, wenig bläschenförmigem Rande, der ein schuppendes Zentrum umschloß. Die Kultur ergab Achorion Quinckeanum. Die Frau gab an, daß in ihrem Hause kranke Ratten seien. Verfasser weist darauf hin, daß Achorion Quinckeanum beim Menschen herpetiforme und nicht faviforme Läsionen setzt. In Gegenwart eines herpetiformen Herdes muß man in Lyon stets an Favus der Ratten denken.

R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von Favus corporis, von B. Pontoppidan. (Hospitalstidende, 1915, Nr. 29.) Eine 10jährige Arbeiterstochter, litt schon mehrere Wochen an Favus, dessen Infektionsquelle nicht nachgewiesen werden konnte. Sie hatte einen größeren Ausbruch mit kleineren Effloreszenzen rings um die linke Schulter, ebenso einige kleinere auf der rechten. Keine Erkrankung des behaarten Kopfes oder der Nägel.

W. Holland-Christiania.

Über die generalisierte Form des Ekzema marginatum, von W. Fischer-Berlin. (B. kl. W., 1915, Nr. 10.) Das sonst in den Gelenkfalten sich etablierende Epidermophyton inquinale sive plicarum (Microsporon furfur) entwickelt bei einer eventuellen Verbreitung an den freien Körperflächen im wesentlichen zwei Formen. Einmal erythematöse, diffus schuppende Plaques, meist in großer Anzahl, zum Teil konfluierend, wodurch unregelmäßig begrenzte, girlandenförmige und polyzyklische Formen entstehen. Dazu gehören die akutesten Fälle, die rasch große Ausdehnung gewinnen können. Die zweite Form verläuft langsamer und tritt als richtiger herpetischer Fleck auf mit eleviertem Rande und zentraler Heilungstendenz, in den abgeheilten Partien nicht selten rezidivierend, bei ihr scheint das Vorhandensein oft unregelmäßig über den ganzen Herd verstreuter etwa stecknadelkopfgroßer Börkchen, die aus Bläschen hervorgehen, typisch. In manchen Fällen wächst die Einzeleffloreszenz nicht ringförmig, sondern serpiginös, wodurch Halbkreise und geknickte Bogenlinien entstehen. Die jüngeren Elemente können sich auch als kleine schuppende bräunliche Papelchen darstellen.

H. Vörner-Leipzig.

Ein Fall von Trichophytia ungium et capillitii et corporis mit Kulturen von Trichophyton violaceum, von Henrik Bang und Otto Haslund-Kopenhagen. (Hospitalstidende, 1915, Nr. 4.) 12jähriger, blödsinniger Knabe, war teilweise reinlich, war geneigt an den Nägeln zu kauen. Die Infektionsquelle ist unbekannt. Vor zwei Jahren bekam er „Ringwurm“ über den ganzen Körper, ein halbes Jahr später im Haar, und nach $1^1/_4$ Jahr wurden die Nägel ergriffen. Während die Hautsymptome nach und nach schwanden, blieben die Nägel in den äußeren zwei Dritteln, an allen Fingern und Zehen, mit Ausnahme der Großzehen, krank. Die Kopfhaut war zum großen Teile in Form von linsengroßen Flecken befallen; dazu kamen einzelne Herde im Nacken und am Oberkörper. Die Behandlung der Kopfhaut ist bisher erfolglos gewesen. Die Nägel wurden sämtlich nach $1^1/_2$ Jahren (an den Fingern) und nach $2^1/_2$ Jahren (an den Zehen) geheilt. Die mikroskopische Untersuchung des Pilzes zeigte, daß er als eine „reine Endothrix“ wuchs und daß er das Haar vollständig mit zahllosen Sporen ausfüllte. In den Nägeln sah man ein buntes Bild von verschiedenen Myzelformen usw. Die Kultur auf verschiedenen Nährböden paßte vollständig auf das Trichophyton violaceum, das eines der geographisch meist verbreitetsten Pilze ist; es kommt auch in Dänemark sehr häufig vor. W. Holland-Christiania.

Ekzematoide Trichophytie namentlich der Hände und Füße, von M. B. Hartzell-Philadelphia. (Am. J. m. Science, Januar 1915.) Während das von Hebra als Ekzema marginatum beschriebene und seit lange als parasitären Ursprungs bekannte Leiden bei Lokalisation namentlich an den Oberschenkeln und Nates wohl selten diagnostische Schwierigkeiten bereitet, wird nach Hs. Erfahrungen die namentlich an den Zehen und Fingern vorkommende durch das Sabouraudsche Epidermophyton inguinale bedingte klinisch glatt als Ekzem imponierende Affektion sehr häufig verkannt. Dies fällt um so mehr ins Gewicht, als die Behandlung mit antiparasitären Mitteln sehr prompt zur Heilung führt, während bei der sonstigen Ekzemtherapie sich gar keine Neigung zur Besserung zeigt. Verfasser schildert vier einschlägige Fälle, welche das obige durchaus bestätigen. Zur Stellung der Diagnose ist die mikroskopische Untersuchung der Schuppen eben unerläßlich. Die besten therapeutischen Erfolge hat Verfasser mit einer Salbe, welche 3⁰/₀ Salizylsäure und 5⁰/₀ Benzoesäure enthielt, erzielt. Allerdings darf dieselbe bei stark entzündlichen Prozessen nur mit Vorsicht angewandt werden. A. Philippi-Salzschlirf.

Kerion infolge von „Trichophyton granulosum" in Algier, von J. Brault und A. Vignier. (Province méd., 1914, Nr. 21.) Die Verfasser haben auf dem behaarten Kopf eines elfjährigen Mädchens in Algier einen Ausschlag beobachtet in Form einer einzigen krustösen, kreisförmigen Effloreszenz von 4—5 cm Durchmesser, die, siebartig durchlöchert, auf Druck reichlich Eiter hervortreten ließ. Sie vergleichen Form und Ansehen mit dem einer Makrone. Als Erreger fanden die Verfasser einen Pilz, der durch die mikroskopische Untersuchung als ein Trichophyton endo-ectothrix festgestellt und nach der Beschaffenheit seiner Kulturen als Trichophyton granulosum von ihnen bezeichnet wurde, somit eine der zahlreichen Unterarten des Trychophytons, wie sie Sabouraud aufgestellt hat, bildet. E. Klemm-Leipzig.

Zur Therapie des Herpes tonsurans, von A. Salinger. (M. m. W., 1915, Nr. 19.) Bei einer kleinen Epidemie von Trichophytie, welche auf Infektion durch Beschäftigung mit erkranktem Rindvieh zurückzuführen war, hat Verfasser als die wirksamsten Heilmittel die Tinct. jodi und eine Kombination von Salizyl mit Resorzin und Naphtol erprobt. Wo nicht die täglich zweimal ausgeführte Pinselung mit Jodtinktur genügte oder schnellere Wirkung erwünscht war, wurde auf 24 Stunden ein Verband mit R. Acid. salic. 8,0, β-Naphtol 5.0. Resorzin 4,0, Lanolin ad 100 aufgelegt. Nach Abtragung der dabei entstehenden Blase heilte die ganze Stelle unter einem indifferenten Puder schnell ab. Bei besonders tiefgreifendem Prozeß wurde nach Aufweichung etwaiger Borken mit Sublimatspiritus (1 : 2000) abgewaschen und alsdann obige Salbe appliziert, ein Verfahren, das mehrere Tage lang fortgesetzt wurde, bis schließlich Heilung erfolgte. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Vakzine-Behandlung der Trichophytie der Kopfhaut, von A. Strickler-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 17. Juli 1915.) Versuche zur Herstellung einer Vakzine für Trichophytie sind von anderer Seite (Plato, von Truffi) mit unbefriedigendem Ergebnis ausgeführt worden. Verfasser verfährt etwa folgendermaßen: Infizierte Haare werden 15—25 Minuten in absolutem Alkohol gehalten, dann in sterile Kochsalzlösung getaucht und auf Agar in Erlenmeyersche Kolben gebracht. Die im Laufe von 24 Tagen bei gelinder Wärme entwickelte Kultur wird mit einigen Körnchen chemisch reines Natriumchlorid fein verrieben und mit sterilem destillierten Wasser auf die

Konzentration der physiologischen Kochsalzlösung gebracht. Nach einstündigem Erhitzen auf 60° — mit oder ohne vorherige Abtötung durch Zusatz von Chloroform — wird Karbolsäure zur Herstellung einer 0,25 %igen Lösung zugesetzt, worauf das Präparat gebrauchsfähig in sterilen Gefäßen aufbewahrt wird. Durchschnittlich lieferte jeder Kolben 500 ccm Vakzine. Zur Behandlung werden Dosen von 0,5—4,0 ccm verabreicht, doch ergab es sich, daß es sich nicht lohnt, mehr als 2 ccm auf einmal zu geben. Die Injektionen werden zweckmäßig in das lose Zellgewebe zwischen den Schulterblättern oder auch am Gesäße appliziert. In Zwischenräumen von 5—6 Tagen gab Verfasser je nach den Verlauf 7—22 Einspritzungen, ohne daß irgend welche erhebliche Nebenerscheinungen hervortraten. Bisher sind allerdings nur 20 Fälle behandelt, von denen 14 als voll ständige Heilungen bezeichnet werden. Von einer lokalen Behandlung, die allerdings zu empfehlen ist, sobald die Vakzinewirkung sich zu äußern anfängt, wurde aus begreiflichen Gründen bei dieser Beobachtungsreihe abgesehen. Durchschnittlich ist in 3—4 Monaten einwandsfreie Heilung zu erwarten. A. Philippi-Salzschlirf.

Über die Lokalisierung der Bestrahlung bei der Behandlung der Tinea mit Röntgenstrahlen, von G. Scaputo-Palermo. (La Radiologia m., 1915, Nr. 1.) Bei der Behandlung der Tinea mit Röntgenstrahlen wird die behaarte Kopfhaut gewöhnlich nach der Sabouraudschen Methode durch runde Lokalisatoren in eine Anzahl von Zonen geteilt; hierbei werden aber bekanntlich einige Stellen eventuell zu viel, andere zu wenig oder gar nicht bestrahlt. Sura hat einen Radiolimitator vorgeschlagen, der eine Einteilung der behaarten Kopfhaut in viereckige Zonen gestattet; das Surasche Verfahren bietet aber ebenso viele Übelstände wie das Sabouraudsche, indem es leicht vorkommen kann, daß an den Grenzen zwischen einer Zone und der anderen entweder zu viel oder zu wenig Strahlen zur Geltung kommen. Scaduto hat nun die Technik der Behandlung vereinfacht, und zwar folgendermaßen: Er hat dadurch, daß er neue Röntgenröhren (der Marken „Radiologie" Geriffi und Balzarini) während einer Woche 6—8 mal täglich mit den Sabouraud-Noireschen Pastillen prüfte, festgestellt, daß die Härte der Röhren sozusagen keine Schwankungen aufwies. Er hat infolgedessen von einer jedesmaligen Härtebestimmung Abstand genommen. Bei der Bestrahlung geht er folgendermaßen vor: Das liegende Kind wird mit einer großen Bleiplatte bedeckt. Die Bestrahlung mit ungeschützter Röntgenröhre geschieht auf vier Zonen: eine frontoparientale, eine rechtsseitige temporale, eine linksseitige temporale und eine okzipitale, und zwar jedesmal mit senkrecht zum Zentrum der einzelnen Zonen gerichteter Fokalachse der Röhre. Durch einen großen, unmittelbar neben das Kind gestellten, mit einem mit Bleiglas versehenen Fenster versehenen Schirm wird die Immobilität des Kindes während der Bestrahlung überwacht. Die Gesamtstrahlendosis wird nicht auf einmal, sondern in zwei Sitzungen verabreicht, und zwar mit einem Zeitabstand von vier Tagen. Wenn für den ganzen Kopf eine 40 Minuten lange Bestrahlung angezeigt erscheint, so wird jede Zone fünf Minuten lang bestrahlt und die Bestrahlung nach vier Tagen wiederholt. Verfasser braucht seit sechs Monaten dieselben beiden Tuben und hat stets ausgezeichnete konstante Resultate erzielt. Zuweilen beginnt der Wiederwuchs der Haare mit einiger Verzögerung (in einem Fall erst nach vier Monaten); das ist der einzige Übelstand. Rezidive hat Verfasser nicht erlebt. Bezüglich der zu verabreichenden Strahlendosis ist unter Berücksichtigung des allgemeinen Gesundheitszustandes und der Konstitution des Kindes zu individualisieren. H. Rühl-Turin.

Sporotrichose im Bereich des Mississippi, von R. L. Sutton-Kansas City. (J. Am. m. Assoc., 3. Oktober 1914.) Die Affektion ist offenbar im westlichen Zentrum von Nord-Amerika nicht sehr selten, denn im Laufe von acht Monaten hat S. fünf Fälle beobachten können. Allerdings scheinen die diese Patienten zuerst behandelnden Kollegen die eigentliche Natur des Leidens nicht erkannt zu haben. Die Lokalisation war in allen Fällen an der oberen Extremität, und meistens ergab die Anamnese Trauma als einen unmittelbaren ätiologischen Faktor. In therapeutischer Beziehung bewährte sich die interne Darreichung von Jodkalium in ausgiebigen Gaben, während eine bloß lokale antiseptische Behandlung sich als nicht ausreichend erwies. Immerhin genügte eine mehrmalige Bepinselung mit Jodtinktur, um bakteriologische Kulturversuche erfolglos ausfallen zu lassen. A. Philippi-Salzschlirf.

Erythema annulatum mit epidemischem Auftreten, von Aage L. Fönns-Kjöbenhavn. (Ugeskr. f. Laeger, 1914, Nr. 4 und 5.) Zwei Geschwister bekamen am 15. Januar ein Erythem, das zuerst im Gesicht auftrat und sich über den ganzen Körper mit Vorliebe auf den Streckseiten der Extremitäten verbreitete. Es war ausgesprochen symmetrisch und dadurch sehr charakteristisch. Es ist von frischroter Farbe, und scheint als roter Punkt zu beginnen, um unter schnellem Erblassen der Mitte, peripher als Ring weiterzuschreiten. Man sieht konfluierende, hyperämische Kreise mit verblaßter Mitte und hyperämischen Rändern. Im Gesicht war diffuse Röte. Keine Abschuppung, keine Verdickung. Ab und zu etwas Jucken, die Schleimhäute sind frei, ebenso die Drüsen und Gelenke, keine katarrhalischen Symptome. Ein paar Tage nach dem Ausbruch des Exanthems trat Kopfweh, Mattigkeit und Appetitmangel auf, vielleicht leichtes Fieber. 18. Januar: Exanthem verschwunden. Harn: Eiweiß ++; mikroskopisch: Körner-Zylinder, zahlreiche rote Blutkörperchen. Temperatur normal. Außer diesen beiden Fällen wurden noch fünf andere festgestellt, die alle in naher Beziehung zu den zwei ersten standen (ständiges Beisammensein), nebst einem Fall ohne Zusammenhang mit den übrigen. In keinen der Fälle konnte eine alimentäre oder medikamentelle Ursache nachgewiesen werden. Die Kranken waren alle im Alter von 6—17 Jahren. Die meisten hatten früher Masern gehabt, ein Paar Röteln, Windpocken, noch eine Scharlach. Die Inkubation schien 4—6 Tage zu sein. Bei Untersuchung der Schülerinnen der Schule, in welchen drei der Kranken verkehrten, fanden sich keine weiteren Fälle. Die Krankheit scheint verwandt zu sein mit dem Erythema infectiosum.

W. Holland-Kristiania.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Kriegsaphorismen eines Dermatologen, von P. G. Unna. (B. kl. W., 1915, Nr. 28 bis 46.) Verfasser setzt seine hauptsächlich Fragen von praktischer Bedeutung behandelnden kurzen Abhandlungen fort. Nr. 17 beschäftigt sich mit dem Ichthargan-puder, dem Verfasser neben seiner Brauchbarkeit als universelles, zugleich kräftig oxydierendes und milde reduzierendes Wundheilmittel keimtötende Wirkung auf sämtliche Organismen der Ekzeme und Impetigines nachrühmt. In Nr. 18 behandelt Verfasser die Desinfektionsdermatitis und das Handekzem der Chirurgen. Gegen erstere empfiehlt er die Einschiebung einer Einschäumung der Hand mit der überfetteten Basisseife zwischen Reinigung und Desinfektionsmittel, gegen letzteres den Ichthargan-guttaplast. Nr. 19 beschäftigt sich mit dem Glyzerinersatz. Insoweit die wasseranziehende Eigenschaft des Glyzerins in Frage kommt, führt Verfasser zwei billig und reichlich zur Verfügung stehende Mittel an, den Zuckersirup und das Chlorkalzium, für Pasten, Klistiere und Zinkleim. Einen weiteren Raum nimmt Nr. 20, Entstehung und Beseitigung des Juckens, ein. Seine eine Bedingung ist das Vorhandensein eines blutgefäßhaltigen Papillarkörpers, in dessen Blutkapillaren die sensibeln Endothelnerven gereizt werden, die andere das Vorhandensein einer Hornschicht und das Ansteigen des Drucks derselben bei gleichzeitig erhöhtem Kapillardruck. Verf. teilt demzufolge die juckenden Dermatosen in zwei Hauptabteilungen ein, den einfachen Pruritus, dessen Arten allen die Schädigung der Endothelnerven der Blutkapillaren durch ein Gift von reduzierender Beschaffenheit gemeinsam ist, und die mit Hautspannung komplizierten juckenden Dermatosen. Als symptomatisches Mittel gegen das Jucken empfiehlt Verf. vor allem das Monochlorbenzol in bis 5%iger spirituöser Lösung. E. Klemm-Leipzig.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, von Pannwitz. (Ärzt. Ver.-Bl. f. D., 1915, Nr. 1057.) P. tritt nachdrücklich dafür ein, daß die Geschlechtskrankheiten in Zukunft planmäßig bekämpft werden. Dazu werden gefordert behördliche Maßnahmen auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens, frühzeitige Ermittlung der Krankheitsfälle, gesicherte Behandlung. Verhütung der Weiterverbreitung Hand in Hand mit weitgehendster Aufklärung der Öffentlichkeit, bei der auch die Frauenwelt mitwirken soll, schließlich auch eine der Sachlage angepaßte Anzeigepflicht, unterstützt durch freiwillige Meldung in Fürsorgestellen.

Der Aufsatz: **Die praktischen Ärzte und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten,** von Neisser-Breslau (Ärzt. Ver.-Bl. f. D., 1915, Nr. 1052), der eine gründlichere Ausbildung der Medizinstudierenden und damit auch der Ärzte in dem Fache der Geschlechtskrankheiten, sowie die stärkere Betonung dieses Faches in der Staatsprüfung forderte, hat verschiedene Meinungsäußerungen hervorgerufen.

Die Besprechung eröffnet die **Antwort auf obigen Artikel,** von G.-O., Spezialarzt einer größeren Provinzialstadt (Ärzt. Ver.-Bl. f. D., 1915, Nr. 1054), der die Behandlung der Geschlechtskranken zumeist den Fachärzten überlassen wissen will, im Hinblick darauf, daß 1. der Landarzt nicht genügend Material hat, um sich die auf diesem Gebiete erworbenen Kenntnisse und Übung zu erhalten, 2. es ihm an Zeit zur Durchführung der Frühdiagnostik und Therapie der Geschlechtskrankheiten mangelt, 3. überall genügend Spezialärzte vorhanden sind, 4. auch die Behauptung, daß sich die meisten geschlechtskranken Patienten in erster Linie an ihre Hausärzte wendeten, den tatsächlichen Verhältnissen nicht entspreche.

Die praktischen Ärzte und die Geschlechtskrankheiten, von W. Fischer-Altona (Ärzt. Ver.-Bl. f. D., 1915, Nr. 1055), pflichtet den Ausführungen Neissers bei. Er verlangt, daß jeder Mediziner ein Mikroskop besitzt, sich mit dessen Gebrauch vertraut macht, es aber dann in der Praxis auch anwendet bei der Untersuchung und Behandlung der betreffs ihrer Heilungsmöglichkeit vielfach oft zu Unrecht pessimistisch beurteilten Blennorrhoe, sowohl wie bei den für die Frühdiagnose der Syphilis leicht auszuführende Spirochätenuntersuchungen. Auch die neuen Bahnen der Syphilistherapie müßten jedem Arzt bekannt sein und jeder die einfache Technik der Salvarsaneinverleibung beherrschen.

Als dritter nimmt ein praktischer Arzt das Wort:

Die praktischen Ärzte und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, von R.-C. (Ärzt. Ver.-Bl. f. D., 1915, Nr. 1057), der gegen G. in O. polemisiert und der Behauptung Neissers beistimmt, daß die praktischen Ärzte in der Diagnose und Therapie der Geschlechtskrankheiten nicht auf der Höhe seien. Er weist nach, daß man auch als praktischer Arzt Geschlechtskranke sehr eingehend behandeln kann und sich nicht nur auf Einspritzungen in die Harnröhre ohne Berücksichtigung der Posterior und Prostata zu beschränken braucht. E. Klemm-Leipzig.

Errichtung einer Beratungsstelle für Geschlechtskranke in Charlottenburg[1]) (Ärzt. Ver.-Bl. f. D., 1915, Nr. 1055). Sie ist gedacht als Einschiebung zwischen Erkrankte und Behandelte (? Ref.), soll sich das Vertrauen der in Frage kommenden Kreise erwerben und, mit den erforderlichen Einrichtungen versehen, durch ihre Beziehungen zu Krankenkassen, Krankenhäusern, Stadtärzten, Landesversicherungsanstalten usw. den ganzen Kreis der als vorläufig nicht mehr behandlungsbedürftig Entlassenen erfassen und sie zu regelmäßigen Untersuchungen heranziehen. Verlegt worden ist die Beratungsstelle in ein Krankenhaus. Grundsätze der Beratungsstelle sollen sein: Nur Beratung, keine Behandlung; Zusammenarbeit mit allen in Frage kommenden Organisationen, Heranziehung aller in Betracht kommenden Erkrankten, regelmäßige Überwachung der Erkrankten und ihrer Angehörigen, Belehrung und Beratung über die Stelle, wo sie in Behandlung sind (? Ref.). (Ist nicht ein großer Teil hiervon der Wirkungsbereich der Ärzte und nicht auch bisher schon so gehandhabt worden? Der Arzt bleibt dann nur noch Behandlungstechniker. Ref.). E. Klemm-Leipzig.

---

[1]) Auch in Bremen ist eine derartige Einrichtung gegründet worden, als deren Leiter ein praktischer Arzt (kein Spezialist!) berufen wurde.

Verschiedenes.

Bei der am 1. und 2. Mai in Warschau stattfindenden außerordentlichen Tagung des Deutschen Kongresses für Innere Medizin werden u. a. folgende Referate erstattet werden: Nierenentzündungen im Felde (Generaloberarzt Geh. Med.-Rat Prof. Hirsch-Göttingen); Fleckfieber (Generaloberarzt Prof. Brauer-Hamburg); Biologie der Laus (Prof. Hase-Jena).

Die Wiener Dermatologische Gesellschaft hat beschlossen, ihre Sitzungen wieder aufzunehmen.

Die Gemeinde Wien und der k. k. Sanitätsrat von Steiermark haben mit Rücksicht auf die immer noch von Galizien her erfolgenden Pockeneinschleppungen die dringende Bitte um Einführung des Impfzwanges nach dem Muster des deutschen Reichsimpfgesetzes an die Regierung gerichtet. In Galizien wird durch Krakauer und Lemberger Studierende eine Massenimpfung der gesamten Bevölkerung vorgenommen.

In einem „Der Medicinae universae Doctor“ überschriebenen Aufsatze der W. m. W., 1916, Nr. 1, bezeichnet Hofrat Prof. Ernst Finger-Wien diesen in Österreich üblichen Titel wegen des immer mehr zunehmenden Umfanges der praktischen Medizin als unzutreffend und irreführend. Damit hier klare Verhältnisse geschaffen werden, fordert er die Einführung einer Spezialistenprüfung als Befähigungsnachweis für die Praxis in den einzelnen medizinischen Sonderfächern.

Die Firma Reiniger, Gebbert & Schall A.-G. hat in München eine unter der Leitung von Privatdozent Dr. Th. Christen-Bern stehende Strahlenforschungsstelle eingerichtet, welche den Zweck hat, einschlägige Laboratoriumsarbeiten zu kontrollieren.

Dr. Ernst Delbanco-Hamburg ist für Kriegsdauer in die Dienste des bulgarischen Kriegsministeriums getreten und wurde zum ordinierenden Arzte der dermato-venereologischen Abteilung des Alexander-Hospitales und des Ambulatoriums für Haut- und Geschlechtskranke in Sofia ernannt.

Bezirksarzt Dr. Alexander Glück wurde zum Vorstande der syphil.-dermatologischen Abteilung des bosnisch-herzegowinischen Landesspitales in Sarajevo ernannt.

Priv.-Doz. Dr. Alfred Kraus-Prag ist im mobilen Reservespitale 5/6 ärztlich tätig.

Surgeon-Major-General Dr. John Pinkerton, gewesener Chefarzt des Krankenhauses in Bombay, hochverdient um die Einführung der Vakzination in Indien, ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

1. April 1916 | Nr. 13 | Band 62

Aus der k. k. böhm. dermatologischen Klinik (Hofrat Prof. **Janovský**) in Prag.

Über Leukämie der Haut.

Ein Beitrag zur Frage der sog. Rund- und lymphoiden Zellen.

Von

Dr. **Anton Trýb**, Assistent der Klinik.

(Mit 1 Tafel und 1 Abbildung im Text.)

Eine zusammenfassende Arbeit über das Wesen der leukämischen und der sog. pseudoleukämischen Prozesse der Haut ist trotz der zahlreichen und gründlichen Arbeiten von **Kaposi**, **Joseph**, **Pinkus**, **Jordan**, **Paltauf**, **Pelagatti**, **Bosselini** u. a. bisher stets nur mangelhaft gewesen. Und zwar nicht nur deshalb, weil wir diese Frage zugleich mit den bisherigen Grenzgebieten (Mykosis fungoides, Sarkome, Sarkoide, Lymphogranulome) auf einer sehr breiten Basis ausarbeiten müssen, sondern auch weil die ätiologischen und sogar die histopathologischen Grundlagen bisher nicht so fest sind, daß wir ohne jede Nachprüfung auf ihnen weiterbauen könnten.

Unsere etwas genaueren Kenntnisse über leukämische und pseudoleukämische Hauterscheinungen beginnen mit den Jahren 1860—1870. Es sind das die Arbeiten von **Gillot** (1869), **Amicis** (1882) und **Hutchinson** (1875), welche Tumoren und Hautinfiltrate bei Pseudoleukämie beschreiben, dann **Biesiadecki** (1876), **Chavel** (1877), **Oliver** (1882), **Philippert** (1880), **Galliard** (1882) u. a., welche auf Hauterscheinungen bei Leukämie aufmerksam machten. Wenn diese Arbeiten auch als Grundlage unserer Kenntnisse von der Pseudoleukämie der Haut anzusehen sind, so bringen sie uns in bezug auf die Lösung der obenerwähnten Hauptfragen doch nur Hinweise. In diesen Zeiten waren ja die Begriffe der Leukämie und Pseudoleukämie auch vom hämatologischen Standpunkte aus noch unklar, und die histologischen Befunde über „Rundzellen" bringen auch nicht viel Licht in die Frage der histologischen Beschaffenheit. Spätere Arbeiten von **Funk**, **Wagner**, **Kaposi**, **Joseph**, **Arning**, **Hochsinger** und **Schiff**, **Touton**, **Recklinghausen** u. a. bringen etwas mehr vom System in die Frage. Jedoch mit der Vertiefung des Problems kamen auch neue Schwierigkeiten; es entstanden neue

Termini wie Lymphodermie, Lymphosarkomatose, Lymphogranulomatose. Die Pathologen suchten nach festen Orientierungspunkten in der histologischen Erörterung, die Kliniker — geteilt in Internisten, Dermatologen und Hämatologen — gingen jeder von seinem Standpunkte an das Thema heran, und es wurde immer schwerer, Klarheit in diese Frage zu bringen. Die verhängnisvolle Mykosis fungoides in ihrem polymorphen Erscheinungsbilde war bestimmt eine der wichtigsten Ursachen, welche die Klärung hinderten, da sie einmal zu den leukämischen Tumoren gerechnet, ein andermal als eine Hauterscheinung des breiten Kollektivums, der **Hodgkin**schen Krankheit, erklärt wurde, und schließlich unter den Sarkomen ihren Platz fand. Es kamen aber Fälle vor, wo Mykosis fungoides mit einer Leukämie kombiniert war, was allerdings nur Anlaß dazu bot, sie als Hautleukämie zu deuten. Als danach **Sternbergs** Arbeit: der Begriff der Lymphogranulomatose hinzukam, wurde es klar, daß nur die genaue zelluläre Analyse des pathologischen Zellmaterials Hand in Hand mit den klinischen Bildern und den genauen hämatologischen Befunden zum Ziel führen kann.

Eine größere, zusammenfassende Arbeit „Über die Hauterscheinungen bei lymphatischer Leukämie und bei Pseudoleukämie“ stammt von **Fel. Pinkus**. Wir beginnen mit dieser Arbeit absichtlich, weil sie chronologisch die erste ist, die von einem modernen Standpunkte aus dieses Thema zusammenfassend behandelt. Außerdem ist da die Einteilung der Hauterscheinungen so gut durchgeführt, daß man auch heute nichts daran ändern braucht.

Verfasser unterscheidet die Leukämie und Pseudoleukämie nicht mehr streng voneinander, sondern konstatiert, daß es sich dabei nur um quantitative Unterschiede des Blutbildes handelt, qualitativ wären sie nicht zu unterscheiden. Infolgedessen könne die eine Form in die andere übergehen. Man kann also nur auf die qualitativen Unterschiede trachten, und nur eine myelogene oder lymphatische Leukämie unterscheiden. Was das klinische Bild anbelangt, sind es erstens richtige leukämische Hauterscheinungen, welche entweder tumorartig auftreten, oder sich durch diffuse Hautinfiltrate präsentieren (hierher gehört die **Kaposi**sche Lymphodermia perniciosa). Diese Hauteffloreszenzen weisen einen gleichen Bau mit den Drüsenveränderungen auf. Sie sind einheitlich mit dem Krankheitsprozeß. Sie wurden bisher von **Neuberger**, **Nékam**, **Roetger**, **Touton**, **Arning**, **Horn**, **Riehl**, **Immermann**, **Hallopeau** und **Laffite**, **Pfeiffer**, **Falkenthal** und anderen schon erwähnten Autoren beschrieben. Zweitens sind es sozusagen Begleiterscheinungen, Krankheiten, welche sehr oft dem Verlaufe einer Leukämie oder Pseudoleukämie angeschlossen erscheinen. Diese wurden von **Wagner**, **Joseph** u. a. beschrieben. Es handelt sich hier um urtikarielle und prurigoartige Dermatosen, welche mit dem Grundprozeß keine einheitliche Ätiologie haben, ihre Effloreszenzen bestehen nicht aus leukämischem Zellmaterial. Ihre Entstehung wird entweder durch schlechte Zirkulation der Lymphe erklärt — wie sie z. B. bei anderen pathologischen Prozessen der Milz oder des lymphatischen Apparates überhaupt vorkommt (Echinokokkus, chronische entzündliche Prozesse u. a.) (**Pinkus**) — oder es werden diese Krankheiten (besonders Prurigo) als einleitende Ursache des leukämischen Prozesses bezeichnet (**Peter** u. a.). Außer diesen sind es besonders die Syphilis, Pityriasis rubra und alle chronischen, erschöpfenden Krankheiten, welche zu einer chronischen Reizung des Lymphapparates führen können und dadurch den Boden für die Leukämie vorbereiten sollen (**Peter**, **Westphal**, **Salomon**, **Weidenfeld** u. a.). Diese begleitenden — von der Majorität der Autoren als solche anerkannten — Erkrankungen werden von **Audry**, **Guillaume Germes** u. a. als „Leukaemides“ bezeichnet. **Buschke** nennt sie „Prurigo lymphatica“.

Diese Auffassung, wie **Pinkus** klar hervorhebt, halten wir auch für die richtigste. Sie ist einfach und fest gebaut. Zu derselben Zeit, wie die Arbeit von **Pinkus**, erschien die hämatologische Reform von **Türk**, welcher außer einer Form von chronischer Drüsentuberkulose einen eigenen hyperplastischen Prozeß des lymphatischen Systems bezeichnet, zu welchem man die bisherigen Begriffe der Pseudoleukämie, Leukämie und anderer Prozesse oft zugeteilt habe. **Türk**, **Sternberg** und später **Pappenheim** haben die verdienstvolle Arbeit durchgeführt, welche den kollektiven Begriff der sogenannten **Hodgkin**schen Krankheit einer scharfen Kritik unterworfen hat, um alles von ihm zu trennen, was nicht dahin gehört. So blieb schließlich der reine Begriff einer Lymphogranulomatose übrig, der streng von der Leukämie getrennt ist.

Wir bemerken von vornherein, daß wir auf Grund der Erfahrungen der meisten Autoren und aus eigener Beobachtung die *Leukämie der Haut als eine spezifische Hyperplasie ansehen*, welche zwar den tumorartigen Prozessen (Sa) nahesteht, doch nie mit diesen identifiziert werden darf, gerade so, wie man sie streng von der Mykosis fungoides trennen muß, da diese ja als ein Granulom anzusehen ist und zu den Entzündungen gehört. Wir werden uns zum Schlusse einige Bemerkungen zu dieser Einteilung erlauben, da wir die Worte „streng zu trennen“ nur rein im Sinne der histopathologischen Morphologie meinen, ohne zu den eventuellen physiologischen Möglichkeiten auf dieser Stelle Stellung zu nehmen.

Die Infiltrate resp. die Zellmassen der leukämischen Tumoren weisen immer einen einheitlichen Zelltypus auf. Diese Eigenschaft ist es eben, die den Prozeß den Neoplasmen nahesteht. Histologisch sind es nicht immer so große Unterschiede, die diese beiden Typen voneinander teilen. Dies gilt von der lymphatischen Leukämie. Wir werden auch vorläufig nur diese Form der Leukämie verfolgen, damit wir dann später die übrigen (myeloische, plasmomyeloische) erwähnen.

Die meisten Autoren sind überzeugt, daß es sich bei der lymphatischen Leukämie nur um Lymphozyten handelt, welche das pathologische Zellmaterial der Hauterscheinungen bilden. Über die Herkunft dieser ist man auch noch nicht einig, und wir haben unseren Fall hauptsächlich in dieser Richtung ausnützen wollen, da er dazu besonders geeignet ist.

Es handelt sich um ein 13jähriges Mädchen, welches im Dezember 1913 auf die Klinik des H. Hofrat Janovský sub Nr. 22797 aufgenommen wurde. Aus der Anamnese erfahren wir, daß der Vater höchstwahrscheinlich an Tabes gestorben ist, die Mutter und sechs Geschwister gesund sind. Die Patientin selbst war sonst nicht besonders krank gewesen — als Kind hatte sie Masern und Impetigines —, das war alles.

Vor vier Monaten bildete sich bei ihr auf der linken Schläfe ein zweihellerstückgroßer, blauer Fleck, gerade so, als ob sie sich an dieser Stelle angeschlagen hätte. Nach und nach bildete sich an diesem Orte eine Geschwulst — welche sich schwarzbraun färbte —, in der Größe eines Taubeneies. Die Geschwulst schmerzt ganz wenig, ist trocken, recht derb, über dem Knochen ganz frei beweglich. Bald nachher zeigte sich beiderseits vor und unter den Ohren dieselbe blaue Verfärbung der Haut. Das Gesicht war in diesen Partien diffus geschwollen, doch konnte man in den Parotisgegenden einzelne tief liegende, drüsenartige Gebilde tasten. Vor ca. vier Wochen zeigten sich einzelne blaue Flecke an der Brust und an den Armen, von da aus breitete sich die Affektion über den Rücken und den Bauch aus. Die weitere Entwicklung war folgende: der linsengroße, blaue Fleck — an dem nichts Tastbares ist — geht in eine rote, allmählich infiltrierte Papel über, welche sich entweder rückbilden kann, oder immer größer wird, zu einem kleinen, deutlich hämorrhagischen, flachen Tumor heranwachsend. Solche linsen- bis ein Zweihellerstück große, flache Erhebungen bedecken mit den blauen, makulösen Effloreszenzen die ganze Brust, den Rücken und teilweise die Haut des Epigastriums und die Deltoideusgegend. Dagegen sind die Arme, das Gesicht (außer den beschriebenen „blauen Ödemen" und der Geschwulst an der Schläfe), die unteren Extremitäten frei. Ebenfalls sind die Schleimhäute ohne jeden spezifischen Befund. Herz, Lunge normal, die Bauchdecken gespannt, der Bauch mäßig aufgetrieben; eine Vergrößerung der Leber oder der Milz ist nicht nachweisbar. Die Lymphdrüsen stark vergrößert, besonders die submaxillaren und die Axillardrüsen, welche an der linken Seite bis hühnereigroß, weich elastisch tastbar sind. Auch in den kleinen Mammae beiderseits einige bis wallnußgroße, elastische Tumoren. Tonsillen enorm vergrößert. Mäßige Labilität der Vasomotoren, nach intensiven Strichen über die Haut entstehen hämorrhagische Spuren (Dermographismus haemorrhagicus). Das Mädchen ist Virgo, noch nicht entwickelt. Schilddrüse normal. Wassermann-Reaktion negativ, Pirquet leicht positiv. Im Harne kein Eiweiß, kein Zucker, Spuren von Indikan.

Wie gesagt sind die meisten flachen Tumoren hämorrhagisch braunrot oder auch kirschrot, welche Farben allerdings ihre Metamorphose ins Grüne und Gelbe durchmachen, wodurch das ganze Bild sehr bunt wird. Jedoch nicht alle der flachen, tumorartigen Effloreszenzen sind hämorrhagischen Aussehens, einige bleiben blaß, so daß sie sich nur durch ihre Prominenz von der normalen Haut unterscheiden, einige sind sogar ganz weiß wie Marmor. So ist die Hämorrhagie zwar als ein regelmäßiger, jedoch als ein sekundärer Prozeß anzusehen, von welchem die Bildung der Knoten nicht abhängig ist.

Im Verlaufe der Krankheit konnten wir auch Ekchymosen in die Konjunktiva beobachten, sowie auch „blaue Flecke" am Gaumen.

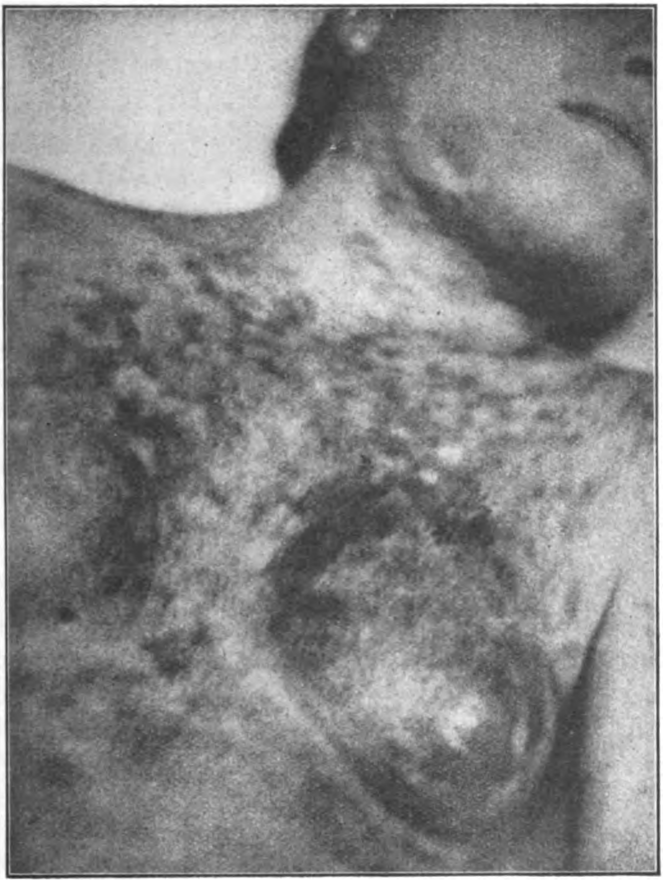


Fig. 1.

Zusammenfassend haben wir also in unserem Falle folgende Erscheinungen:

1. Makulöse Effloreszenzen von der Größe einer Linse bis zu einem Zweihellerstück. Der tastende Finger findet an diesen keine Infiltration; sie erscheinen nur als blaue Flecke, so wie sie auch nach mechanischen Hauttraumen entstehen; auch mit den Maculae coeruleae bei den Morpionen könnte man sie vergleichen, nur sind sie größer.

2. Diffuse Ödeme der Haut im Gesicht, welche auch einen blauen Ton zeigen. Es sind das Ödeme ähnlichen Ursprungs, wie z. B. die bei den skrofulösen Drüsenschwellungen am Halse, nur gesellt sich hier die Komponente der tiefen Blutungen

dazu, welche die blaue Verfärbung verursachen. Die Haut selbst ober ihnen bleibt dabei ganz normal, und wir können vorsichtig tastend einzelne Drüsenpakete inmitten der Ödeme konstatieren.

3. Linsengroße bis taubeneigroße, meist flache, derbe Knoten und Tumoren, welche braunrot, hämorrhagisch sind und die bekannten Blutfarbstoffveränderungen zeigen. Doch sind auch Tumoren und Infiltrate ohne hämorrhagische Komplikationen, sie kommen aber selten vor.

Zahlreiche Pakete geschwollener Lymphdrüsen finden wir, sowie auch eine starke Reaktion der Parotis-, Submaxillaris- und Mammadrüsen. Auch Tonsillen sind sehr groß. Neigung zu Blutungen sieht man nicht nur an der Haut, sondern auch in der Konjunktiva und an den Schleimhäuten.

Den Blutbefund des Falles geben wir zum Schluß; er ist sehr interessant. Als die Patientin kam, war ihr Blutbild fast ganz normal — rote Blutkörperchen 3980000, weiße Blutkörperchen 6500, die gegenseitigen Verhältnisse der weißen Formen fast normal. (Trotzdem war schon das klinische Bild fast ganz entwickelt.) Nach einem Monat änderte sich das Bild folgendermaßen: r. Bl. 3 Mil., w. Bl. 5700. Außerdem kam eine deutliche Hyperchromie der rot. Bl., eine leichte Poikilozytose und Mikrozytose zum Vorschein. Im Blutbilde steigt die Zahl der kleinen Lymphozyten. Nach weiteren drei Wochen war das Bild: r. Bl. 2680000, w. Bl. 1800, Hb. 63. Deutliche Hyperchromie, Poikilozytose und Mikrozytose. Blutplättchen spärlich, meist sehr klein ohne Zusammenhang.

Leukozytenformel:	
Neutrophil	39%
Myelozyten	1%
Monozyten	2%
Eosinophile	2%
Lymphozyten	56%

Von diesen 56% Lymphozyten waren:	
Große Lymphozyten	1%
Pathologisch gealterte	4%
Mittelgroße	14%
Junge nacktkernige und schmalleibige Form	37%

Die steigende Oligozytose sowie das ganze klinische Bild läßt keinen Zweifel zu, daß es sich um einen Fall handelt, welcher als einer der seltenen aleukämischen Leukämie- oder Pseudoleukämie-Fälle mit Hauterscheinungen in der Literatur zu finden sind. Wir machen gleich an dieser Stelle aufmerksam auf das auffallend häufige Vorkommen von Lymphozyten (56%) und besonders auf die oft vorkommenden nacktkernigen Formen (37%).

Vergleichen wir den Fall mit den anderen, welche in der Literatur zu finden sind, so ist es auffallend, daß eigentlich nur sehr wenig von hämorrhagischen Prozessen bei den sonst zahlreichen Fällen erwähnt wird. Es ist zwar allgemein bekannt, daß Leukämiker leicht bluten, aber unter den Hauterscheinungen werden die Hämorrhagien doch nur selten beobachtet. **Westphal** schildert ein 16jähriges Mädchen mit prominierenden, hämorrhagischen Knötchen der Haut. **Arndt** hebt hervor, daß es — im Gegensatz zu der Lymphogranulomatose — bei leukämischen Erkrankungen oft zu Hautblutungen kommt. **Schettuck** beschreibt eine Purpura im Verlaufe einer Leukämie. Doch auch bei einigen anderen Fällen kann man hämorrhagische Formen vermuten, wenn auch nichts

Genaueres darüber gesprochen wird. So die „braunroten“, „bläulichroten“ Knoten und „kirschroten“ „Pomphen (?)“ einiger Autoren wie **Hochsinger**, **van Horn**, **Touton**, **Immermann**, **Kirkoroff** u. a. Die ähnlichsten mit unserem Falle sind die von **Reimann**, **Kreibich** und **Arning**. In dem Falle von **Reimann** handelt es sich um ein neunjähriges Mädchen, welches in sechs Wochen unter akuten leukämischen Erscheinungen starb. Der Autor beschreibt zahlreiche, bis zweihellerstückgroße Hämorrhagien und blaue Flecken, große Lymphdrüsenschwellung, starke Lymphozytose. Im Falle **Arning** ist es ebenfalls ein neunjähriges Mädchen, welches graublaue Knoten und rote Flecke auf Händen und Beinen zeigte. Von Hämorrhagien wird da nichts erwähnt. Die Lymphdrüsen waren stark geschwollen, Leber und Milz vergrößert.

Blutbild	
Rote Blutkörperchen	1400000
Weiße Blutkörperchen	2000
Hb	35

Verhältnis der weißen Blutkörperchen	
Polynukl. neutroph.	15 %
„ eosinoph.	9 %
Lymphozyten	53 %
Myelozyten	14 %
Übergangsformen	6 %
Atypische	3 %

Das Kind starb nach acht Monaten. Histologisch findet **Arning** lymphoide Zellen, fast keine Plasmazellen und Mastzellen, keine Mitosen.

Der Fall **Kreibich** ist dem unseren am ähnlichsten. Ein 23jähriger Bergmann mit einer starken Labilität der Vasomotoren und einem starken, „hämorrhagischen Dermographismus“. Besonders an der Brust und am Rücken findet man große, blaue Flecke, die Haut an solchen Stellen ist infiltriert, die meisten Infiltrate ohne scharfe Begrenzung, so wie bei unserem Falle in der Parotisgegend. (In unserem Falle sind es aber Ödeme.) Die scharf abgegrenzten Knoten, welche in unserem Falle das Gros bilden, finden sich im Falle **Kreibichs** weniger häufig. Dafür ist der Blutbefund ganz derselbe wie in unserem Falle, nur noch markanter. Am Anfang fast 5 Mill. rote und 6800 weiße Blutkörperchen (davon schon am Anfang 69 % Lymphozyten), sub finem nur 724000 rote und 1900 weiße Blutkörperchen. Also eine noch größere Oligozythämie als wir sie gesehen haben; allerdings wir konnten die letzten zwei Monate vor dem Tode unser Mädchen nicht mehr untersuchen, da sie außer Bereich war.

Histologisch fand **Kreibich** ebenfalls nur kleine Lymphozyten, sonst keine andere Zellart. Er spricht einen wichtigen Satz aus: „die Infiltrationszellen zeigen nirgends regressive Erscheinungen, sondern besitzen in älteren und jüngeren Formen die gleiche Beschaffenheit.“

Zu histologischen Untersuchungen haben wir eine ganze Serie des Materials so gewählt, daß wir Schritt für Schritt die Entwicklung der Knoten verfolgen können. Zu diesem Zwecke wurde ein Stückchen scheinbar normaler Haut genommen, dann eine makulöse, blaue Effloreszenz, eine eben sich entwickelnde Papel, ein gut entwickelter, hämorrhagischer Knoten und reichliches Material von der Geschwulst an der Schläfe, welche exstirpiert wurde. (Interessant ist zu konstatieren, daß die Operationswunde sehr gut granulierte und bald gänzlich geheilt war, was sonst bei Leukämikern nicht der Fall ist. An dieser Stelle wurde auch gar nichts mehr von einer neuen Wucherung bemerkt.)

Zum Vergleich haben wir das Material von einer anderen lymphatischen Leukämie genommen, welcher Fall ausgedehnte kutane und subkutane Erscheinungen zeigte. Wir wollen ihn später nur mit einigen Worten streifen, da eigentlich seine Beschreibung nicht in den Rahmen des vorliegenden Abschnittes gehört. Unser Material wurde in Alkohol gehärtet und fixiert. An einem Teile, welcher in Formol fixiert wurde und mit der Pappenheim-May-Giemsa-Methode gefärbt war, haben wir uns überzeugen können, daß es keine eosinophilen Zellen in dem Bilde des Prozesses gibt. Für das Alkoholmaterial wurden alle gewöhnlichen Färbungsmethoden angewendet: van Giesonsche zur Übersicht, Orzein-Orange-Tannin für die fibrillären Teile. Zu den Zwecken einer zellulären Analyse bedienten wir uns der Polychrom-Methylenblau- und der Karbol-Methylgrün-Pyronin-Methode.

Doch gleich bei der flüchtigen Untersuchung des Materials erschien uns manches etwas anders, als es gewöhnlich die Bilder der meisten Autoren darstellen. Es wird fast ausnahmslos von einer Einlagerung der lymphoiden Zellen oder gar Lymphozyten gesprochen. Das ursprüngliche fixe Bindegewebe wird als ein vollständig passiv auseinandergedrängtes Element geschildert. Dabei selbst bei genauesten Darstellungen des hämatologischen Bildes widmen wenige Autoren ihre Aufmerksamkeit den Gefäßen. Nur Kreibich berichtet ganz kurz in seinem Falle von Hämorrhagien, die per rhexin entstanden, doch teilt er ebenfalls nichts Genaueres darüber mit. Was die Zellart der pathologischen Gebilde angeht, so behauptet Pinkus, daß das histologische Bild dem eines Lymphoms gleiche. Die Lymphozyten sind da nicht emigriert, sondern lokal entstanden. Dasselbe behaupten Joseph, Pfeiffer, Hallopeau und Laffite, Neuberger; dagegen Nicolau und Heinrich sprechen von emigrierten Lymphozyten. Buschke und Arning (ältere Fälle) konstatieren das Granulationsgewebe als Befund. Kreibich dagegen sah nur emigrierte Lymphozyten, so daß die jüngsten und auch die vollständig entwickelten Effloreszenzen identische Bilder in histologischer

Hinsicht lieferten. Soweit es uns bekannt ist, war **Bruusgaard** neben **Unna** und **Philippsohn** einer der seltenen Autoren, die es deutlich behaupten, daß es die fixe Bindegewebszelle wäre, welche den lymphoiden Zellen ihren Ursprung gibt.

Eins der wichtigsten Bilder lieferten uns die Schnitte von der scheinbar gesunden Haut (ein Stückchen vom Rücken). Wir sahen, daß da der Anfang des Prozesses zu suchen wäre, denn die Haut, welche scheinbar ganz gesund war, zeigte in Wirklichkeit im mikroskopischen Bilde deutliche Spuren einer Wucherung. Es sind das die Blutgefäße, wo der Prozeß beginnt, nur geschieht dies in einer ganz eigentümlichen Weise. Die gewöhnlich so oft benutzte Phrase von der „kleinzelligen Infiltration um die Gefäße herum" wäre in diesem Falle nicht nur wenig präzis, sondern man kann leicht sehen, wie falsch so eine Darstellung wäre. Es handelt sich um keine Infiltration und auch um keine Infiltration überhaupt, sondern wir haben eine direkte Umbildung der ganzen Gefäßstruktur in toto zu Streifen von eigenartigen Elementen, welche das Gewebe durchziehen, vor uns. Ohne jede Dilatation, ohne sich mit den Blutelementen zu füllen, verliert das Gefäß seine Struktur ziemlich rasch. Die gesamten Zellen der Gefäßwand wuchern, ihre Kerne gewinnen an Chromatin, und der Zelleib verschwindet sehr bald. Es handelt sich dabei nicht um irgend welche degenerativen Vorgänge, man kann nichts von einem Zerfall bemerken, es ist das wie eine akute Atrophie der Zelle, was hier im Zellprotoplasma vor sich geht. Bald wird eine Unterscheidung zwischen den Endo- oder Perithelien ganz unmöglich, da wir nunmehr ein Konvolut von unregelmäßig gestalteten Kernen, welche verschieden mit Chromatin ausgerüstet sind, vor uns haben. Die meisten sind länglich, polygonal, ihr Kernkörperchen ist sehr deutlich. Außer diesen sehen wir bei aufmerksamer Durchmusterung noch äußerst fein gezeichnete, ganz blasse Kerne, deren Körperchen sich sehr scharf und — wie die ganze Zeichnung der Kerne — etwas in metachromatischem, blassem Violetton abheben. Sie sind oval, länglich oder rund, regelmäßiger von Gestalt als die erstgenannten. Man kann sehr leicht die Übergangsformen dieser beiden Typen überall antreffen.

Ohne auf die Wertung dieser zytologischen Befunde einzugehen, können wir uns sehr leicht vorstellen, daß die Zirkulation in solchen Gefäßen jedenfalls leidet. Die Lumina der Gefäße in der Papillarschicht findet man auch vollständig leer, da es sich meist um Blutaustritte schon tiefer in der Kutis, ja sogar auch schon in der Subkutis handelt. Diese Blutungen sind schwer näher zu bezeichnen, da es sich dabei sowohl um rhektische als auch um diapedetische Erscheinungen handelt. Meist wird die Gefäßwand durch die eben beschriebenen Transformationsprozesse ad maximum durchdringbar gemacht, da nach dem Schwund der plasmatischen Teile der Wände das ganze Gefäß einfach zerschmilzt. (Es ist eine extreme Erscheinung einer Permeabilität der Gefäßwände, welche auch dazu zeigt, daß man eigentlich jede Diapedese nur als eine Deutung der pathologischen Vorgänge in der Gefäßwand ansehen muß. Die normale Gefäßwand ist für undurchdringbar zu halten.) Daß es aber noch früher hier und da zu rhektischen Erscheinungen kommen kann, ist leicht begreiflich. Hier und da kommt es durch die wuchernden Elemente zu Thrombosierungen, welche hämorrhagische Infarcierung zur Folge haben. Doch kann man nur schwer von richtigen Infarkten sprechen, da es nirgends zu nekrotischen Erscheinungen kommt, was übrigens jedem bei der Durchmusterung der Präparate sehr rätselhaft vorkommen muß. Die dickwandigen Arterien, welche viel elastisches Gewebe in den Wänden haben, widerstehen am längsten.

Was nun den Blutaustritt selbst betrifft, so ist dieser bei weitem nicht so groß, als wir es nach dem makroskopischen Aussehen der Morphen erwarten möchten. Die Ursache liegt darin, daß die starke Hyperchromie der roten Blutkörperchen intensiver in der Haut durchschimmert.

Daß wirklich die Gefäße gleich am Anfang von dem geschilderten Prozeß befallen werden, wird dadurch bestätigt, daß — bis auf minimale Ausnahmen — immer erst kleine, tiefe Petechien erscheinen, ehe sich an den Stellen die papulösen Knoten bilden. Wir sehen da makulöse, blaue Effloreszenzen, ohne jede makroskopisch nachweisbare Infiltration. Mikroskopisch sehen wir allerdings schon starke transformative Veränderungen der Gefäße und auch des Gewebes. Wir können auch aus dem klinischen Bilde vergleichend mit dem histologischen Befund konstatieren, daß die Ursache nicht in dem Blute selbst liegt, sondern in dem Gewebe und der Gefäßwand. Wir sehen nämlich, daß sehr viele blaue Fleckchen unter Farbeveränderung wieder spurlos verschwinden, ohne daß es an dieser Stelle zur Entwicklung irgend welcher tastbaren Infiltrate gekommen wäre. Wir sehen aber auch an einigen Stellen ziemlich große Knoten, welche elfenbeinweiß erscheinen, wo es also zu keinen Hämorrhagien gekommen ist. Wären hier die Gefäße am Anfang durch den beschriebenen Prozeß verändert gewesen, hätte es zu einem Blutaustritt kommen müssen. In diesen seltenen Fällen ist wahrscheinlich die Gewebswucherung so bald eingetreten, daß die Hämorrhagien das Ausssehen der Effloreszenzen nicht mehr beeinflußten.

Zu betonen ist, daß es sich bei der Kranken keinesfalls um Hämophilie gehandelt hat, was man ja auch denken könnte. Außerdem wurden auch später andere Gefäße als die der Haut attackiert, so daß es zu

Ekchymosen an den Schleimhäuten, Konjunktiva gekommen ist, aber ohne jede weitere Ausbildung pathologischer Effloreszenzen.

Der pathologische Prozeß bleibt allerdings nicht nur auf die Gefäße begrenzt. In den Schnitten von einer makulösen, blauen Effloreszenz sieht man sehr deutlich überall zwischen den kollagenen Fasern Kerne auftauchen, welche ganz dieselben morphotischen Eigenschaften besitzen, wie die blassen Kerne um die Gefäße herum. Starke Anhäufungen dieser Elemente sieht man auch um die Haarfollikel herum und an den Schweißdrüsen. Außer diesen springen ins Auge stark färbbare Kerne, deren Gestalten äußerst polymorph erscheinen. Sie sind rund, bald stäbchenförmig, und meist so stark gefärbt, daß man von einer Chromatinstruktur oder Kernkörperchen gar nichts sehen kann. Nun findet man aber eben an diesem Material die häufigsten Zeichen dafür, daß die gesamten Elemente des Gewebes — Epithelien ausgenommen — zu dieser eigentümlichen Art von Kernen die häufigsten Übergangsformen aufweisen, so daß man an eine Transformierung zu diesen Elementen sofort denken muß.

Von den blassen, zarten Kernchen ausgehend, wollen wir feststellen, daß dies eine neue Erscheinung in dem Felde des Prozesses ist. Man kann ihre Abkunft von keinem der fixen Elemente beweisen. Erstens einmal handelt es sich nur um Kerne, nackte Kerne ohne jede nachweisbare Spur von Zelleib. Es wäre jedenfalls sehr bequem, sie einfach als eingewanderte Leukozyten oder dergleichen zu betrachten. Doch sind sie solchen gar nicht ähnlich. Man kann sie nur mit zweierlei Kernarten vergleichen, und das sind die blassen Kerne der jungen bindegewebigen Spindelzellen, und dann die länglichen Kerne der Endothelien, welche man gewöhnt ist, bei solchen Prozessen zu beobachten, wo eine ganz frische Vaskularisation vor sich geht. Wie weit sie mit den Marchandschen „Wanderzellen“ oder Maximows „Polyblasten“ verglichen werden können, wollen wir der Kritik überlassen. Da es sich — wie wir nochmals betonen — um bloße Kerne handelt, könnte man sich an die Lehren von Grawitz oder Stricker erinnern. Wir glauben, daß man schließlich doch daran denken muß, für die pathologischen Zustände andere Formen und Gesetze zulassen zu müssen, als wir es in der normalen Anatomie gewöhnt sind, sonst wäre schließlich jede pathologische Operation vom Standpunkte eines Normalanatomen schon selbst ein Fehler. Wir wollen zwar nicht grundsätzlich und generalisierend hier unterscheiden, ob man in der Pathologie wirklich mit einer Existenz von nackten Kernen, welche lebensfähig sind, rechnen muß, doch können wir in unserem Falle an einem reichlichen Material dieses konstatieren. Wir konnten mit Hilfe einer Tinktionsmethode das Zellprotoplasma nachweisen. Schließlich ist es auch nichts Neues, da die alte Lehre der „freien Zell- und Kernbildung“ schon durch die Arbeiten von **Wissozky**, **van Beneden**, **Kupfer** und **Mayzel** gerechtfertigt worden war. Auch **Ebert** und **Klebs** haben gegen diese Ansicht keine Einwendungen, besonders für das Gewebe, welches sich in einem pathologischen Zustande befindet. Es ist schließlich bekannt, daß gerade in der Histologie der kranken Haut Fälle vorkommen, wo man sich sehr zwingen müßte, um mit der Lehre der zellulären Theorien immer auskommen zu können. Daher können wir die bahnbrechenden Arbeiten **Sachs**' und **Hartmanns** nur begrüßen. Die Arbeiten **Schaffers** und **Studničkas** sind ein großer Schritt in dieser Frage, die wir an anderer Stelle speziell bearbeiten wollen. Und wenn wir auch streng die Zelle als eine feste Einheit ansehen wollen: wir sehen ja, daß auch hier selbst in der normalen Anatomie Zellen entstehen, deren Chemismus so eingerichtet ist, daß sie kein Kern mehr brauchen, die Erythrozyten. Warum sollte dies nicht auch für die Kerne gelten, die doch viel wichtigere chemisch-biologische Werte besitzen als das Protoplasma.

(Schluß folgt.)

Zur Technik der Neosalvarsananwendung.

Von

Josef Schumacher, Berlin.

In Nr. 45, 1915, dieser Wochenschrift unterzieht **Stern** meine beiden letzten Salvarsanarbeiten einer strengen Kritik. Zuerst wendet er sich der von mir empfohlenen Salvarsaninjektion vermittels chemisch sterilisierten Wassers zu. Obwohl **Stern** zugibt, selbst nicht Chemiker genug zu sein, um die chemischen Vorgänge bei meiner Methode beurteilen zu können, glaubt er dennoch Bedenken äußern zu müssen, daß es nicht gleichgültig sei, ob man mit dem so außerordentlich leicht zersetzlichen Salvarsan derartige chemische Prozeduren vornehme. Soweit jene Arbeit eine Kritik aber herausfordert, so kann diese nur vom rein chemischen Standpunkt aus erfolgen. Eine andere Kritik käme erst in Frage nach klinischer Erprobung.

Eine Anwendung chemisch sterilisierten Wassers zu Salvarsaninjektionen hatte drei Dinge zur Voraussetzung. Erstens mußte das Salvarsan chemisch unverändert und seine Wirkung erhalten geblieben sein. Zweitens durften keine toxischen Wirkungen durch die Nebenprodukte zustande kommen, und drittens mußte das Wasser absolut steril sein. Und diesen drei Punkten wird die Methode gerecht.

Ich wiederhole, daß es völlig gleichgültig ist, ob man zur Salvarsaninjektion Wasser verwendet, welches durch Hitze oder auf chemischem Wege sterilisiert ist. Hauptsache ist, daß es steril ist. Der Beweis ist ja zu erbringen. Erstens sind die entstehenden Mengen von Jodkalium und tetrathionsaurem Natrium für das Salvarsan völlig neutrale Körper — nur das freie Jod reagiert chemisch mit Salvarsan, wie schon betont —, und zweitens hat man es im Salvarsan-Albargin-Kernbild[1]) in der Hand zu entscheiden, ob mit dem Salvarsan etwa erhebliche Veränderungen chemischer Natur vorgegangen sind. Die große Nukleotropie des Salvarsans, die das Salvarsan-Albarginbild der Zelle beweist, verdankt es der großen Affinität einer seiner Atomgruppen zu dem Ehrlichschen Arsenozeptor, und Ehrlichs Arsenozeptor besteht aus verschiedenen der chemischen Konstitution nach genau bekannten Körpern, die durch bestimmte noch mitzuteilende Methoden aus den Zellen und auch aus den Mikroorganismen extrahiert werden können und die auch außerhalb der Zelle wieder die Salvarsan-Albarginreaktion geben. Auf dieser chemischen Affinität des Salvarsans zu jenen Körpern beruht die Vorbedingung seiner Heilwirkung. Auch diesem Ehrlichschen Arsenozeptor gegenüber verhält sich das mit chemisch sterilisiertem Wasser angesetzte Salvarsan völlig gleich. Nach wie vor reagiert es sowohl mit der Zelle als auch mit jener oben erwähnten Substanz und zeigt auch alle seine übrigen chemischen Eigenschaften erhalten. Hierdurch glaube ich Stern bewiesen zu haben, daß die mit dem Wasser, nicht mit dem Salvarsan, wie Stern meint, chemisch vorgenommenen Veränderungen auf die Salvarsanwirkung nicht von dem geringsten Einfluß sind.

Nach meinen bakteriologischen Versuchen ist ferner das Wasser keimfrei, selbst wenn man ziemlich stark mit Bakterien verunreinigtes Wasser nimmt, welche Verhältnisse bei unserem Leitungswasser aber überhaupt nicht vorliegen. Selbstverständlich wird die Sterilisationsmethode nicht ausreichen für Wasser, das so stark bakterienhaltig ist, daß es schon makroskopisch undurchsichtig ist.

Stern sagt ferner: „Es liegt aber meiner Ansicht nach nicht der mindeste Grund vor, von der bisherigen Praxis des Abkochens des Wassers abzugehen.“ Es lag mir auch völlig fern, die bewährte Sterilisation des Wassers durch Erhitzen etwa verdrängen zu wollen. Ich wollte lediglich zeigen, daß man die Sterilisation auch auf chemischem Wege, dazu etwas rascher, erreichen kann.

Im zweiten Teil seiner Arbeit wendet sich Stern der Neosalvarsaninjektionstechnik zu, und hier muß uns das Urteil eines so erfahrenen

---

[1]) Derm. W., 1915, Bd. 60, S. 258.

Klinikers wie **Stern** in höchstem Grade erwünscht sein. Was die Temperatur der zu injizierenden Salvarsanlösung anlangt, so zieht **Stern** die körperwarme Lösung der bei gewöhnlicher Temperatur angesetzten Lösung vor. „Einmal löst sich in dem mäßig warmen Wasser das Präparat leichter.“ Das Neosalvarsan ist auch in kaltem Wasser so leicht löslich, daß diese geringere Leichterlöslichkeit in etwas wärmerem Wasser praktisch als Vorzug nicht in Frage kommen kann. Ferner glaubt **Stern**, daß es für den Patienten wesentlich „angenehmer“ sei, wenn das Salvarsan in körperwarmer Lösung injiziert wird, als wenn hierzu Wasser von gewöhnlicher Temperatur verwendet wird. Über ein unangenehmes Gefühl hat mir noch niemals ein Patient geklagt, der keine körperwarme Salvarsanlösung injiziert erhielt. Außerdem kann ein subjektiver Grund niemals ausschlaggebend sein für die Unbrauchbarkeit einer Methode. Als dritten Grund hält **Stern** nach seiner Erfahrung die blutwarme Lösung für die Vene für besser verträglich. Worin besteht die „bessere“ Verträglichkeit? Warum sind die kalten Lösungen nicht so sehr zu empfehlen? **Stern** zieht hier einen Vergleich zwischen der Wirkung körperwarmer und kalter[1]) Lösungen, von denen er letztere aber grundsätzlich niemals anwendet. „Inwieweit kalte Lösungen der konzentrierten Art die Venenwand stärker reizen als blutwarme, kann ich nach meinen Erfahrungen nicht sagen, da ich grundsätzlich kalte verwerfe.“ Wenn **Stern** gesagt hätte, die körperwarme Injektion ist für den Organismus adäquater als die kalte Lösung, so müßte man seine Ansicht teilen. Wenn er aber erklärt, die Anwendung des kalten Wassers für die Zubereitung der Salvarsaninjektion sei falsch, so kann ich ihm ganz und gar nicht beipflichten. Noch falscher ist es allein schon vom chemisch-toxikologischen Standpunkt aus, körperwarme Lösungen anzuwenden, da proportional der zunehmenden Temperatur das Salvarsan nach bekannten physikalisch-chemischen Gesetzen sich stärker oxydiert und dadurch, wie **Ehrlich** nachgewiesen hat, auch erheblich rascher toxischer wird. Allein dieser einen objektiven Tatsache wegen verdient die kalte Lösung der warmen vorgezogen zu werden, sofern man überhaupt Gründe für die eine oder die andere Ansicht sucht. Das Richtige wird auch hier in der Mitte liegen. Es wird sich wohl gleichbleiben, ob das zur Salvarsaninjektion dienende Wasser Zimmer- oder Körpertemperatur besitzt, obwohl der zimmerwarmen Lösung aus obigem Grund der Vorzug eingeräumt werden muß.

Mit dieser meiner Ansicht stehe ich auch keineswegs allein da. Ich habe Herrn Professor **Wechselmann**, wohl ohne Zweifel unseren erfahrensten Autor auf dem Gebiete der Salvarsaninjektionstechnik, um seine Ansicht in dieser Angelegenheit gebeten[1]. Auch **Wechselmann** verwendet seit längerer Zeit nur noch kalte Lösungen. Er teilt unter anderem mit mir die oben erläuterte Ansicht der stärkeren Oxydation und zunehmenden Giftigkeit des Salvarsans in den körperwarmen Lösungen. Auch **Schreiber** soll, wie mir **Wechselmann** sagt, auf dem Karlsruher Kongreß sich zugunsten der kalten Lösungen geäußert haben. Gerade **Wechselmann** war es ja, der anfangs das größte Gewicht darauf legte, genau körperwarm zu injizieren, da er glaubte, daß in der Anwendung kalter Lösungen vielleicht jene von ihm aufgeklärten Fieberquellen lagen, was jedoch nicht der Fall war. Besonders zu betonen wäre noch, daß unter warmen Lösungen stets körperwarme Flüssigkeiten verstanden werden müssen. Unkontrolliert höher temperiertes Wasser ist unter allen Umständen aus obigen Gründen zu verwerfen.

---

[1]) Worunter natürlich stets zimmerwarme Lösungen zu verstehen sind.

Die Alkoholsterilisation der Spritze hält **Stern** mit mir in dringenden Fällen für ausreichend. Dagegen warnt **Stern** davor, die Kanüle durch Alkoholsterilisation für hinreichend gesichert anzusehen. Wenn **Stern** das Auskochen der Kanüle fordert, so ist dies jedenfalls die sicherste Methode der Sterilisierung. Aber auch die Alkoholdesinfektion verdient nicht verworfen zu werden. Denn über ihre Desinfektionskraft sind wir sehr genau unterrichtet. Nach **Gotschlich**[2] übt unter den verschiedenen Verdünnungen der 50%ige Alkohol die stärkste desinfektorische Wirkung aus. Bestätigungen dieser Angaben wurden von **Minervini**[3], **Bartarelli**, **Salzwedel** und **Eimer**, **Barsiekow** und **Weigl** erbracht. **Schill** und **Fischer** wiesen nach, daß sogar tuberkulöses Sputum (ein Teil Sputum und vier Teile absoluter Alkohol) in 24 Stunden abgetötet war. **Ahlfeld**, **Vahle** und **Barsiekow** fanden, daß mit Eiter infizierte Seidenfäden in zwei Minuten sterilisiert wurden. „Seinem praktischen Desinfektionswert nach stellt sich der 50%ige Alkohol etwa in die Mitte zwischen der 1‰igen Sublimatlösung und der 3%igen Karbolsäurelösung, vor beiden hat er den Vorzug voraus, daß er viel weniger giftig ist und daß seine Wirksamkeit durch alkalische oder saure Zusätze nicht nur nicht abgeschwächt, sondern sogar erhöht wird“ (zit. nach **Gotschlich**). Gegenüber im Serum angetrockneten Keimen fand **Wirgin** den Alkohol sogar wirksamer als die 2‰ige Sublimatlösung. Auch die Desinfektionswirkung des offizinellen Seifenspiritus beruht nur auf seinem Alkoholgehalt. Staphylokokken und Pyozyaneus werden im feuchten Zustand in zwei Minuten, eingetrocknet in fünf Minuten, sicher abgetötet. Nach diesen Feststellungen glaube ich, daß wir die Alkoholdesinfektion ebenfalls als ausreichend erachten dürfen, zumal wir keinen absoluten Alkohol verwenden, ohne die Überlegenheit der Sterilisierung durch Hitze bestreiten zu wollen.

---

[1] Ich bin Herrn Prof. **Wechselmann** zu großem Dank verpflichtet für die Erlaubnis, das Ergebnis jener Unterredung hier mitteilen zu dürfen. — [2] **Gotschlich**, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von **Kolle-Wassermann**. — [3] Die Literaturangaben sind sämtlich bei **Gotschlich** zu finden.

Stern sagt weiter: „Meine Bedenken der chemischen Sterilisation der Kanülen gründen sich nicht nur auf theoretische Erwägungen usw." An eine chemische Sterilisation der Kanülen hat überhaupt niemand gedacht, da es ein sicheres in kurzer Zeit wirksames Desinfektionsmittel nicht gibt, das nicht mit dem Metall der Kanüle in chemische Reaktion treten würde.

Bei der Nachprüfung meiner Vorschläge halte ich es daher nach wie vor so lange für gleichgültig, ob man zur Salvarsaninjektion Wasser verwendet, das chemisch oder durch Hitze sterilisiert ist, bis mir jemand das Gegenteil objektiv nachweist. Dieser Beweis wird schwer zu erbringen sein, da die Salvarsanwirkung, wie ich nachgewiesen habe, erhalten ist und Nebenwirkungen fehlen, da die wenigen Milligramme der entstandenen Körper für den Organismus völlig indifferent sind. Können wir doch Jodkalium in der tausendfachen Dosis glatt auf einmal dem Körper ohne Schaden zuführen. Welche von beiden Methoden die einfachere ist, das zu entscheiden soll jedem einzelnen vorbehalten bleiben. Für einen Rückschritt halte ich die chemische Sterilisation des Wassers auf keinen Fall, wohl aber erblicke ich einen Rückschritt darin, wenn Stern grundsätzlich die Arbeitsmethoden und Vorschläge eines anderen, wie beispielsweise die Anwendung der kalten Lösung, einfach verwirft, ohne sie überhaupt einer Prüfung unterzogen zu haben. Ich bin mir daher nicht im klaren, auf Grund welcher Umstände Stern vor der Umsetzung meiner Vorschläge in die Praxis warnen zu müssen glaubt. Meine Vorschläge lassen sich sämtlich chemisch und histochemisch begründen und beruhen nicht auf reiner Empirie, einen Weg, der bis jetzt fast ausnahmlos beschritten wurde, der sehr oft zu guten Resultaten führt, aber wissenschaftlich nicht der exakteste ist.

Anhangsweise möchte ich eine andere Frage nur kurz anschneiden. Ich halte es außerdem für mehr als zweifelhaft, ob bereits durch Alkohol geschädigte Keime noch imstande sind, eine Infektion im Körper zu erzeugen, nachdem sie auch nur kurze Zeit mit der 5%igen Salvarsanlösung¹) zusammen waren, da alle Bakterien ohne Ausnahme intensiv mit Salvarsan reagieren wie ich gefunden habe und noch nachweisen werde wegen bestimmter, der chemischen Konstitution nach

---

¹) Denn bei Anwendung von nur 0,3 g Neosalvarsan und 6 ccm Wasser ist die Lösung 5%ig.

ebenfalls genau bekannter Körper, die sie in ihren Leibern beherbergen. Aus unseren empirischen Erfahrungen wissen wir allerdings, daß so verdünnte Salvarsankonzentrationen, wie sie sich im Blut nach einer Infusion vorfinden, fast ohne jede Wirkung auf andere Mikroorganismen als Spirochäten sind. Auch diese Unterschiede lassen sich chemisch erklären. Aber auch nur eine kurze Einwirkung einer 5 %igen Salvarsanlösung auf Eitererreger beispielsweise wird wahrscheinlich ausreichen, damit diese keine Infektion im Körper mehr erzeugen können, selbst wenn ein gehemmtes Wachstum auf Agar noch möglich sein sollte. Für die Spirochäten ist dieser Nachweis bereits von **Castelli** erbracht worden, der fand, daß die nach der Salvarsanwirkung noch beweglichen und gewaschenen Spirochäten nicht mehr imstande waren, eine Infektion zu erzeugen.

Nachtrag bei der Korrektur.

Schiemann und **Ishivara**[1]) haben in einer großen Arbeit den Einfluß des Salvarsans auf verschiedene Bakterien studiert und kommen zu folgenden Resultaten: „Die gegenüber bakteriellen Infektionen wirksamen Mittel Salvarsan und Äthylhydrokuprein sind in vivo sehr starke Antiseptika, ihre Entwicklungshemmung geht bei Prüfung in Bouillon, ähnlich wie die des Sublimats, etwa bis zur Verdünnung 1 : 500000 – 1 : 1000000. Bis etwa zur gleichen Verdünnung geht auch die abtötende Kraft des Salvarsans. Die Abtötung verläuft aber relativ langsam (langsamer als bei Sublimat), so daß bisweilen nach 24 Stunden das Maximum der Wirkung noch nicht erreicht ist. Die Wirkung in vivo entspricht in allen bisher untersuchten Fällen der in vitro.“ Die Befunde dieser Autoren, daß eine kurze Einwirkungsdauer der Salvarsanlösungen auf Bakterien noch keine Abtötung zur Folge hat, fand ich inzwischen insofern bestätigt, als eine 15 Minuten lange Einwirkungsdauer einer 1—5 %igen Neosalvarsanlösung nicht ausreichte, um den Staphylococcus pyogenes aureus abzutöten. Daher erfolgte in meinen Versuchen ebenfalls noch ein Wachstum auf den Agarnährböden. Die Tatsache der Unwirksamkeit bezüglich Abtötung der Mikroorganismen durch die Salvarsanlösungen bei kurzer Einwirkungsdauer und der hohen Abtötungskraft selbst hochgradigst verdünnter Lösungen bei längerer Einwirkungsdauer ist wohl so zu erklären, daß ähnlich wie für den menschlichen Organismus auch für die Bakterien, die durch die 24- und mehrstündige Einwirkungsdauer entstehenden Arsenoxyde erheblich toxischer sind als das Salvarsan selbst. Durch eine verschieden hohe chemische Affinität des Salvarsans zu den verschiedenen Mikroorganismen kann dieser Unterschied in der Wirkung nicht bedingt sein, da man histochemisch nachweisen kann, daß die Reaktion des Salvarsans mit den Bakterien augenblicklich erfolgt.

---

[1]) Zschr. f. Hyg., Bd. 77, S. 49.

Was meinen Vorschlag bezüglich der Injektion konzentrierter Salvarsannatriumlösungen anbetrifft, so ist **Brandweiner**[1]) derselben Ansicht wie **Stern**. Beide Autoren haben wohl ohne Bedenken die Altsalvarsanlösungen mit Alkalilauge alkalisiert, ebenso können sie getrost umgekehrt das noch zu stark alkalisch reagierende Salvarsannatrium mit $^1/_{10}$ n Salzsäure in seiner Alkaleszenz abstumpfen. **Brandweiner** wirft mir vor, daß ich meinem diesbezüglichen Vorschlag keine Erfahrungen beigefügt hätte. Selbstverständlich hätte ich gleich von Anfang an über Erfahrungen mit so bereiteten Salvarsannatriumlösungen berichtet, würde ich unter denselben günstigen äußeren Umständen wie **Brandweiner** arbeiten können. Dennoch habe ich daraufhin, um die Ungefährlichkeit meines Vorschlages zu beweisen, drei Injektionen mit so zubereiteter Salvarsannatriumlösung gemacht, eine mit 0,45 g und zwei mit je 0,3 g Salvarsannatrium. Ich verfuhr dabei so, daß ich in die Injektionsspritze zuerst 4 ccm. Wasser brachte, darauf 0,3 g Salvarsannatrium. Nach kurzem Schütteln, wobei sich der größte Teil des S. löst, bringt man bei Verwendung von 0,3 g S. noch 4 ccm $^1/_{10}$ n Salzsäure hinzu, wobei naturgemäß zuerst ein Niederschlag entsteht, der bei geringem Schütteln sich sofort wieder löst. Bei Verwendung anderer Salvarsannatrium-Konzentrationen ist nach den seinerzeit gegebenen Vorschriften zu verfahren. In allen drei Fällen wurde auch nicht die geringste Nebenwirkung beobachtet. Selbstverständlich will ich damit noch nicht sagen, daß die Methode unter allen Umständen brauchbar ist. Dies müßten erst Injektionsserien zeigen. Die Ungefährlichkeit halte ich aber für erwiesen. Was die Verwendung der $^1/_{10}$ n Salzsäure anlangt, so kann man sie, wenn sie nicht gar zu alt ist, praktisch als steril ansehen. Wer ganz vorsichtig sein will, kann sie vor dem Gebrauch erhitzen bis eben zum Aufkochen, ohne daß dadurch der Gehalt an Chlorwasserstoff allzu erheblich sinkt. Der Gehalt an Chlorwasserstoff nimmt hierdurch naturgemäß etwas ab, was aber für unsere Zwecke völlig gleichgültig ist, da ja keine maßanalytischen Zwecke verfolgt werden. Die $^1/_{10}$ n Salzsäure wurde nur gewählt, um einen Maßstab für die Konzentration zu geben.

Daß die nicht mit Salzsäure behandelte Salvarsannatriumlösung deletär auf die Blutelemente wirkt, welcher Einfluß der mit Salzsäure behandelten Lösung nicht mehr zukommt, habe ich bereits in meiner diesbezüglichen Arbeit[2]) bewiesen.

---

[1]) W. kl. W., 1916, Nr. 1. — [2]) Derm. W., 1915, Bd. 61.

Aus der Praxis:

Aus dem Fest.-Lazarett 2, Germersheim (Oberarzt Dr. **Paul Unna** jr.).

Die Behandlung hartnäckiger Initialsklerosen mit Pepsin-Salzsäure-Umschlägen.

Von

Philipp Amend, Assistenzarzt d. Res.

Während im allgemeinen die luetischen Primäraffekte unter kombinierter Salvarsan-Quecksilberbehandlung rasch abheilen, gibt es Fälle, bei denen die bestehenden Ulzerationen zwar rasch zum Verschwinden gebracht werden, jedoch unter Bestehenbleiben einer derben Infiltration. Eine solche hartnäckige Induration wird besonders unangenehm empfunden, wenn sie noch die einzige Erscheinung der Syphilis bildet und verhindert, damit behaftete Soldaten nach reichlicher antiluetischer Behandlung als „symptomlos" felddienstfähig zur Truppe zu entlassen. Eine Verschärfung der spezifischen Behandlung (eine Kur besteht bei uns aus 3.6 g Neosalvarsan intravenös und 0,25—0.3 Hydrarg. bichlorat. intramuskulär) zeitigte keine befriedigenden Erfolge. Ebenso wirkungslos erwiesen sich Umschläge mit essigsaurer Tonerde und Jodpinselungen. Schließlich brachten wir Umschläge mit Salzsäure-Pepsinlösung (acid. hydrochloric. Pepsin āā 1,0: 100.0) in Anwendung, da wir wußten, daß bereits früher Prof. P. G. **Unna** eine 1‰ige Lösung von Pepsin vielfach mit Erfolg gegen nichtspezifische Narben und Koloide angewendet hatte. Die Einschmelzung des indurierten Gewebes erfolgte durch die 3—4 Stunden per Tag gemachten Umschläge so günstig, daß nach 8- bis 14tägiger Behandlung meist Entlassung zum Dienst erfolgen konnte.

Anbei einige kurze Krankengeschichten.

Musk. S. H. Örtlicher Befund: An der Grenze von der Vorhaut und Eichel ein über bohnengroßer Knoten mit leichten Erosionen. Innerhalb vier Wochen 2,1 g Neosalvarsan, 0,05 Hydrarg. bichl. und 3mal 1 ccm Hydrarg. salicyl. Es besteht noch derbe Infiltration der Schankerstelle, keine Erosion. Von jetzt ab Pepsin-Salzsäure-Umschläge. Nach zehn Tagen felddienstfähig entlassen mit einer noch leicht verhärteten Narbe.

Inf. R. J. Örtlicher Befund: Am Sulcus retroglandularis links eine pfennigstückgroße Erosion. Keine Verhärtung. Nach 25 Tagen derbe Sklerose genannter Stelle. Nach weiteren 14 Tagen keine Veränderung. Bisher 1,8 Neosalvarsan, 0,05 Hydrarg. salicyl., Jodkali innerlich. Von jetzt ab Pepsin-Salzsäure-Umschläge, 1,8 Neosalvarsan und 0,1 Hydrarg. bichl. Nach 13 Tagen felddienstfähig entlassen mit völlig weicher, violett gefärbter Schankerstelle.

Uffz. B. M. Örtlicher Befund: Auf der Eichel links neben der Harnröhrenöffnung linsengroße Erosion mit derbem Infiltrat der linken Eichelseite und der angrenzenden Partien der Vorhaut. In 42 Tagen 3,0 Neosalvarsan, 0,2 Hydrarg. bichl., 30 g grauer Salbe. Sklerose besteht fast noch unverändert, Erosion abgeheilt. Von jetzt ab Salzsäure-Pepsin-Umschläge und 2 ccm Hydrarg. salicyl und 0,9 Neosalvarsan. Nach 15 Tagen entlassen zum Dienst mit derber Narbe an der Eichelspitze. Sonst kein Infiltrat mehr.

Musk. W. A. Örtlicher Befund: Kleines Geschwür an der linken Seite der Vorhaut mit zirkumskripter Infiltration an der Übergangsstelle von Vorhaut und Eichel. Nach 47 Tagen und 1,5 Neosalvarsan, 0,1 Hydrarg. bichl. und 90 g grauer Salbe Sklerose geringer geworden, aber noch deutlich fühlbar. Von jetzt ab Pepsin-Salzsäure-Umschläge, 1,8 Neosalvarsan und 0,05 Hydrarg. bichl. Nach 14 Tagen entlassen mit völlig weicher Schankernarbe.

Uffz. A. G. Örtlicher Befund: Vorhaut und Eichel geschwollen und gerötet, die ganze Übergangsstelle von Eichel zur Vorhaut hart infiltriert. Nach 30 Tagen (2,7 Neosalvarsan und 0,2 Hydrarg. bichl.) noch starke Sklerose der Vorhaut. Von jetzt ab noch 1.8 Neosalvarsan und Salzsäure-Pepsin-Umschläge. Nach 13 Tagen dienstfähig entlassen. Vorhaut fühlt sich nur noch auf starken Druck verhärtet an.

Fachzeitschriften.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Oktober 1915.

1. Nekrolog für Lucien Jacquet, von L. Brocq.

2. Beitrag zum Studium der Kraurosis vulvae, von L. Brocq. Unter der Bezeichnung Kraurosis vulvae ist bisher fast stets eine Affektion beschrieben worden, die eigentlich aus zwei gesonderten pathologischen Prozessen bestand: einer Atrophie des Genitale und einer Leukoplakie der Schleimhaut. Durch verschiedene Arbeiten ist jetzt eine teilweise Klärung und Sonderung der divergenten Affektionen erfolgt, und Brocq betont unter Anführung von Beispielen nachdrücklich diesen Standpunkt. Nach ihm gibt es eine besondere Form von Atrophie der Vulva, die den Namen Kraurosis vulvae simplex verdient. Sie ist charakterisiert durch völligen Schwund der kleinen Labien, durch beträchtliche Verkleinerung der großen Labien und des Praeputium clitoridis, durch Retraktion der Klitoris und des Vestibulum und durch eine besondere Rigidität aller Gewebe, die glatt, drüsenlos, gelblich gefärbt sind. Der Vulvaeingang ist verengt, nicht dehnbar, die Schamhaare sind ausgefallen, es bestehen meist keine Schmerzen. Dieser Zustand tritt besonders nach dem Verschwinden der Regel auf, ist also senil oder postoperativ. Manchmal zeigt die Schleimhaut Teleangiektasien.

Echte Leukoplakie, Lichenifikationen, Lichen planus können sich auf der Vulva ohne atrophische Prozesse lokalisieren. Doch können diese Affektionen auch mit Atrophien auftreten oder von ihnen gefolgt werden; nur ist es nicht angängig, solche Zustandsbilder der Leukoplakie zuzurechnen. Doch können sich offenbar echte Leukoplakie und Epitheliom, sowie Lichen planus oder atrophicus mit echter Kraurosis vulvae (simplex) kombinieren.

3. Beitrag zum Studium angeblicher Erfrierungen der Füße, von L. A. Longin. Verfasser hat im Heere eine Anzahl von Fällen gesehen, die ihm unter der Diagnose „Erfrierung“ zugeführt wurden, die aber nicht dem typischen klinischen Bilde der Erfrierung entsprachen und auch bei höherer Temperatur zustande gekommen waren. Die genauere Untersuchung ergab eine Asphyxie und Gangrän der Extremitäten. Es ließen sich im allgemeinen drei Grade unterscheiden. Beim ersten kommt es zu einem Ödem; es ist nicht weich und nicht derb, am besten läßt es sich als „sukkulent“ bezeichnen. Die Haut ist meist weiß, selten stellenweise zyanotisch. Der zweite Grad wird dargestellt durch Ödem und Blasen oder Abhebung der Epidermis, wo es, wie z. B. an den Fußsohlen, nicht zur Blasenbildung kommen kann. Die Blasen sind groß, gespannt, gelblich, manchmal hämorrhagisch. Beim dritten Grade kommt es zur Gangrän, sei es nur an isolierten Hautstellen, sei es am ganzen Fuße. Diese drei Formen kommen natürlich nicht immer scharf getrennt voneinander vor, sondern kombinieren sich in mannigfaltiger Weise, so daß die verschiedensten klinischen Bilder entstehen.

Die funktionellen Symptome sind im Anfange ganz gering; es stellt sich ein Gefühl des Taubseins ein, der Kranke merkt, daß der Fuß angeschwollen ist. Später stellen sich Brennen und uncharakteristische Schmerzen ein, das Gehen wird unmöglich. Das Allgemeinbefinden wird ebenfalls gestört; die Kranken sind erschöpft, manchmal treten Durchfälle auf, Fieber ist in den schweren Fällen stets vorhanden. Im allgemeinen ist der Zustand um so schwerer, je stärker die Veränderungen der Füße sind. Von Komplikationen ist die wichtigste der Tetanus. In pathogenetischer Hinsicht wurde festgestellt, daß es meist schwächliche, wenig widerstandsfähige Soldaten waren, die durch längere Zeit im Schützengraben gelegen hatten. Von Wichtigkeit war der Zustand des Schuhwerks; dieses war oft zu eng, regelmäßig fand sich die Angabe, daß die Schuhe durchnäßt waren.

Demgemäß stellt sich Verfasser die Genese der Affektion folgendermaßen vor: Den ersten ätiologischen Faktor stellt die Kompression des Fußes (durch den nassen Stiefel) dar, wodurch die Gefäße verengt, oder sogar obliteriert werden. Im selben Sinne wirkt die Durchnässung mit kaltem Wasser, die einen Gefäßkrampf bedingt. Schließlich gesellt sich noch eine Verlangsamung der Zirkulation infolge Überanstrengung des Herzmuskels hinzu. Diese Momente bewirken eine Ischämie; ist diese nicht hochgradig oder von kurzer Dauer, so entstehen Veränderungen des ersten und zweiten Grades. Im anderen Falle kommt es zur Gangrän durch Obliteration. Die Therapie richtet sich nach dem Falle; gute Erfolge hat Verfasser von heißer Luft gesehen. Wichtig ist die Prophylaxe.

4. **Skorbutartige Quecksilbervergiftung nach einer Kur mit grauem Öl,** von Ch. Audry. Ein 58jähriger Patient hatte wegen beginnender Tabes zwei Kuren mit grauem Öl durchgemacht. Im Verlaufe der zweiten stellten sich Blässe, Schwäche und Dyspnoë ein. Verfasser fand eine enorme Schwellung des Zahnfleisches, Salivation, Anschwellung der Speicheldrüsen, Fieber, beträchtliche Atemnot. In den folgenden Tagen stellten sich Nasenbluten, blutiges Sputum und Ekchymosen der Gaumenschleimhaut ein. Dann wurde der Zahnfleischrand hämorrhagisch infiltriert, auf den Händen erschienen Hämorrhagien, unter Fieber und Delirien starb der Kranke plötzlich nach heftigen Blutungen aus dem Munde.

5. **Mediane rhombische Glossitis des Zungenrückens,** von W. Dubreuilh. Verfasser berichtet über zwei langjährige Patienten mit Syphilis, die eine Zungenaffektion zeigten, die er stets als syphilitisch angesehen und dementsprechend, aber ohne Erfolg behandelt hatte. Nunmehr erkannte er, daß die von Brocq und Pautrier beschriebene mediane rhombische Glossitis vorlag. Es findet sich in der Mittellinie ein scharf umschriebener, ovaler, leicht erhabener Herd; die Oberfläche ist rosa, papillenlos, glatt, im anderen Falle mamelloniert, die Konsistenz leicht vermehrt. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

a. Oberhaut.

Impetiginöse Hauterkrankungen und ihre Behandlung im Felde, von August Richter-Purkersdorf. (Militärarzt, 1915, Nr. 15.) Nach Entfernung der Krusten wurde die offene Wundfläche mit Hyperol (Wasserstoffsuperoxyd in fester Form) bestreut und mit einem feuchten Verband mit Sol. aluminii acetici belegt.

W. Chrzelitzer-Posen.

Zur Klinik des Pemphigus vulgaris, von J. Kyrle. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) An der Hand von Krankengeschichten weist Verfasser darauf hin, daß gelegentlich Fälle zu beobachten sind, die klinisch sicher als Pemphigus vulgaris zu betrachten sind, die aber einen völlig differenten Verlauf und ein abweichendes Verhalten von den gewöhnlichen Pemphigusfällen aufweisen. Diese Differenzen lassen es als möglich erscheinen, daß nicht alles was unter Pemphigus vulgaris subsumiert wird, ätiologisch einheitlicher Natur sei. R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von Pemphigus vegetans (Neumann), von A. Kissmeyer-Kopenhagen. (Ugeskrift f. Laeger, 1914, Nr. 47.) Es handelt sich um eine 66jährige Witwe; vor zwei Jahren hatte sie eine juckende Hautkrankheit an der Schamgegend, die aber wieder verschwand. Ein halbes Jahr später kam an der Unterlippe eine Blase, die in Ulzeration überging; kurze Zeit nachher traten zahlreiche Bläschen an den Genitalien auf. Die Krankheit verbreitete sich über die ganze Schamgegend, die Leisten und den After aus, befiel auch die Vulva und die Innenflächen der Labien, ging auf die Achseln und auf einige Finger, den rechten Ellenbogen, den behaarten Kopf und allmählich auf größere Strecken des Körpers über. Die Sektion bestätigte die Diagnose Pemphigus vegetans chronicus. Bakteriologisch fand der Verfasser im Bläscheninhalt nur Staphylococcus aureus. Im Blut fand er eine regelmäßige Abnahme der Eosinophilie während der Krankheitsdauer. W. Holland-Christiania.

Positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei Pemphigus, von Max Hesse-Graz. (W. kl. W., 1915, Nr. 3, S. 62.) Bei der Untersuchung der Seren von elf Kranken ergab sich, daß bei Pemphigus vulgaris in vier Fällen die Wassermannsche Reaktion stark, in einem mittelstark, in einem anderen schwach und in einem letzten negativ ausfiel. Zwei Fälle von Pemphigus vegetans zeigten starke, von Dermatitis herpetiformis der eine starke, der andere schwache Reaktion. Bei einem Falle wurde mit Serum und Blaseninhalt die Wassermannsche Reaktion angestellt und gleichstark gefunden. Die Prüfung mit dem Refraktometer von Zeiss ergab im Serum einen Gehalt von 50, im Blaseninhalt einen solchen von 39,5; mit der Bestimmung des antitriptischen Titers hier eine Höhe von 90 (40 über normal) und dort eine solche von 50.
H. Vörner-Leipzig.

Künstliche Höhensonne bei Pemphigus vulgaris, von Brandweiner-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 43.) Bericht über einen ziemlich schweren Fall bei einem 48jährigen Hauptmann, bei welchem eine länger durchgesetzte Bestrahlung zu einer erheblichen Besserung führte. H. Vörner-Leipzig.

Bemerkungen zu Künstliche Höhensonne bei Pemphigus vulgaris, von H. Königstein. (W. kl. W., 1915, Nr. 45.) Verfasser weist auf eine von ihm 1911 beobachtete und bekanntgegebene Tatsache hin, daß es ihm gelang, durch Bestrahlung mit einer Kromayerschen Lampe die Haut eines an Pemphigus vulgaris leidenden Patienten gegen weitere Ausbrüche an der bestrahlten Stelle abzuhärten.
H. Vörner-Leipzig.

Erwiderung auf obige Bemerkungen, von Brandweiner. (ibidem.) Verfasser betrachtet seine Mitteilung gern als eine Stütze der Hautimmunisierung durch die Quarzlampenbestrahlung. H. Vörner-Leipzig.

Pemphigoid der Neugeborenen (Pemphigus neonatorum), von H. N. Cole und H. O. Ruh-Cleveland. (J. Am. m. Assoc., 3. Oktober 1914.) In einer Entbindungsanstalt hatten Verfasser Gelegenheit eine kleine Epidemie von acht resp. neun Fällen mehr oder weniger eingehend zu beobachten, wobei sie konstatierten, daß bei allen den von ihnen untersuchten intakten Blasen sich Reinkulturen von Staphylococcus aureus züchten ließen. Sie haben auch demgemäß eine Vakzine von diesem Kokkus hergestellt und hatten damit recht gute Erfolge; nur der erste Fall in der ganzen Serie, der von vornherein einen sehr rapiden Verlauf einschlug, ging zugrunde ehe die autogene Vakzine fertiggestellt war, und trotz Verabreichung einer Stammvakzine. Bei diesem Kinde ging das klinische Bild ziemlich rasch in die Form der Ritterschen Dermatitis exfoliativa über. Verfasser meinen, daß es nicht gerechtfertigt sei, diese beiden Affektionen als gesonderte Krankheiten aufzufassen; dagegen betonen sie die Unterschiede zwischen dem Pemphigoid und der Impetigo contagiosa. Wegen der leichten Übertragbarkeit des Pemphigoids und der hohen, zwischen 25 und 50% betragenden Mortalität empfehle es sich, die Krankheit der gesetzlichen Anzeigepflicht zu unterstellen. Von dem letal verlaufenen Falle wurden mikroskopische Präparate der Haut angefertigt, die, in Photogrammen wiedergegeben, die bekannten Prozesse veranschaulichen.

A. Philippi-Salzschlirf.

Eine ungewöhnliche klinische Abart von Lichen planus (Lichen planus hypertrophicus retiformis), von R. L. Sutton-Kansas City. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 13.) Die spezielle Eigentümlichkeit bei den zwei hier mitgeteilten Fällen bestand in einer absonderlichen Entwicklung von verbindenden Ausläufern, Brücken, von hypertrophischem Gewebe zwischen den einzelnen Lichenpapeln, wodurch der Eindruck eines über die Haut gespannten Netzstückes mit etwas verbreiterten Knoten erzeugt wurde. Bei dem einen Kranken, ein 27jähriger Mann, war die Affektion am Oberschenkel lokalisiert und bestand aus zwei Herden von 18 cm und von 9 cm Durchmesser, während bei dem anderen Kranken, einem 63jährigen Schuhmacher, die Dorsalflächen beider Hände und Handgelenke affiziert waren. Die durch Biopsie festgestellten histologischen Verhältnisse entsprachen im allgemeinen den sonst beim Lichen planus vorkommenden Erscheinungen. Zur Behandlung erwiesen sich intramuskuläre Injektionen von Quecksilbersalizyl als sehr nützlich. Die verwendete Formel lautet: Hg. salicylat 2,0, Anaesthesin 2,0, Lanolin 4,0, Ol. olivar. 30,0. Lokal wurde Galmeilösung mit Duhringscher Teertinktur während des Tages appliziert und nachts eine Salbe mit Quecksilberammoniat, Karbol und Menthol. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Röntgenstrahlenbehandlung der Acne vulgaris, von Dössekker. (Ther. Mh., 1915, Nr. 8.) Verfasser bezweckt mit seiner Publikation die Röntgenbestrahlung für die Akne, die ihm auch in sehr schweren Fällen recht gute Resultate erbrachte, in Erinnerung zu bringen. Die Technik, wie sie an der Jadassohnschen Klinik angewandt wurde, wird ausführlich beschrieben. Die Behandlung vollzog sich in Serien, und zwar so, daß die zweite Bestrahlung 8—10 Tage nach der ersten und die dritte 10—14 Tage nach der zweiten erfolgte, dann Pause von einem Monat und je nach dem erzielten Erfolg Wiederholung derselben Sitzungsserie. Rückfälle wurden auch bei dieser Behandlung beobachtet, und zwar noch nach $^1/_2$jähriger anscheinender Heilung.

E. Klemm-Leipzig.

Zur Behandlung der Keratitis ex Rosacea, von Pick. (Ther. Mh., August 1914.) Die Krankheit tritt auf an den Lidern mit ziemlich derben Knötchen von chalazionähnlicher Form und braunroter Farbe, mit phlyktänenähnlichen Gebilden am Augapfel, nur bei Personen mit Rosacea. P. hat ausgezeichnete Erfolge mit direkter Röntgenbestrahlung der erkrankten Augenpartien erzielt, verbunden mit gleichzeitiger Bestrahlung des Gesichts. 4—6 Sitzungen in 4—8tägigen Intervallen mit geringer Erythemdosis. Die Dosen haben dem Auge nie geschadet. W. Haas-Hamburg.

Die weißen Flecke an der Innenseite der Wangenschleimhaut und in der Commissura oris, die sogenannten „Plaques de fumeur", von Landouzy. (Presse méd., 1915, Nr. 21.) 148 Patienten mit „Plaques de fumeur" wurden mit der Wassermannschen Reaktion untersucht; 86 gaben eine positive Reaktion. Verfasser meint deshalb, daß diese Flecken als ein sicheres syphilitisches Zeichen zu betrachten sind, und daß der Tabak nur eine Gelegenheitsursache ist. H. Boas-Kopenhagen.

Der normale und pathologische Zungenbelag, von F. Schilling. (D. Arch. f. klin. M., Bd. 113, H. 5/6.) Zu kurzem Referate nicht geeignet.

R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von rezidivierender Haarzunge in Verbindung mit chronischer Stomatitis aphthosa, von Lauffs. (D. m. W., 1914, Nr. 50.) Der 26jährige, kräftig gebaute Patient, starker Raucher von Kindheit an, leidet seit fünf Jahren an sich häufig wiederholenden aphthösen Wundentzündungen. Die Affektion verschwindet nach

10—12 Tagen, um nach 7—9 Wochen sich wieder zu zeigen. Vor drei Jahren hat sich zum ersten Male gleichzeitig ein dunkler Fleck auf der Zunge gezeigt, wie schmutziger Belag aussehend, der nach kurzer Zeit verschwunden ist, aber seitdem regelmäßig mit den Aphthen wieder auftritt; er hat davon keinerlei Beschwerden. Behandlung hat bisher nicht geholfen. Lues wurde verneint. Im Speichel konnte Rhodan nicht nachgewiesen werden. E. Brinitzer-Altona.

b. Cutis.

Die Überhäutung großer Hautdefekte unter besonderer Berücksichtigung von Pellidol und Azodolen, von R. Polland. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Die Heilung eines Hautdefektes setzt sich aus drei Akten zusammen. Zuerst kommt die Reinigung des Geschwürsgrundes; dazu wird Wasserstoffsuperoxyd, Kalium permanganicum oder die Heißluftdusche verwendet. Dann kommt die Anregung von Granulationen; Wasserstoffsuperoxyd, Ektogan und Heißluftdusche sind die entsprechenden Mittel Zu üppige Granulationen werden mit dem Lapisstifte bestrichen. Den Schluß bildet die Epithelisierung; zu diesem Zwecke wird die epithelbildende Eigenschaft des Scharlachrots benützt. Am besten kommt diese nach den Erfahrungen des Verfassers im Pellidol und Azodolen zur Wirkung. R. Frühwald-Leipzig.

Über Hautdiphtherie, von G. Bertelli. (Morgagni, 1915, Nr. 14.) Der Fall betraf einen Arzt, der einen Diphtheriekranken behandelt hatte; schon vor der Erkrankung hatte er auf der Oberlippe nahe dem rechten Nasenflügel einen Komedo. An dieser Stelle entstand ein Entzündungsherd, der vorerst keine Beschwerden machte. Bald aber stellte sich Kopfschmerz, Unwohlsein, Fieber ein. Es fand sich auf der Oberlippe ein kreisrunder Entzündungsherd von Zweizentesimistückgröße, etwas eleviert, im Zentrum gelbgrau, etwas eingesunken, an der Peripherie rot, etwas nässend. Die Pseudomembran ließ sich nur schwer abziehen. Der Herd war derb, indolent und betraf nur die Kutis; submaxillar rechts eine geschwollene Drüse. Mikroskopisch und im Tierversuche wurden Löfflersche Bazillen nachgewiesen. Am folgenden Tage trat auch auf den Tonsillen Diphtherie auf. Durch Injektionen von Diphtherieheilserum wurde der Herd auf der Haut nicht beeinflußt, er schwand erst auf lokale Maßnahmen.
R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von Vincents Angina, behandelt mit Neosalvarsan, von H. H. Aussden, Concord N. H. (M. Record, 1914, Nr. 19.) Kasuistischer Beitrag.
O. Gans-z. Zt. Karlsruhe.

Verschiedenes.

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei und die österreichische Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten beginnen soeben mit der Veranstaltung eines Zyklus von frei zugänglichen aufklärenden Vorträgen, welche im Hause der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien abgehalten werden.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

8. April 1916 | Nr. 14 | Band 62

Aus der Akademischen Klinik für Hautkrankheiten in Düsseldorf
(Vorstand: Prof. Dr. Stern).

Beitrag zur Bewertung der Wassermann-Reaktion.

Von

Maria Toepelmann, Laborat.-Assistentin.

Die Ausführungen Bendigs (1915, Nr. 50 dieser Wochenschrift), die den diagnostischen Wert der WR sehr gering anschlagen und die ein kurzer Überblick über unsere eigenen Untersuchungen nicht zu bestätigen schien, veranlaßten uns betreffs weiterer Klärung der Frage zu einer Reihe von Untersuchungen, über die ich hier kurz berichten möchte.

Unser Material umfaßt etwa 70 Luetiker, 80 Gonorrhoefälle, 110 Hautkranke unserer eigenen und 170 Fälle innerer Krankheiten der medizinischen Klinik. Die letzteren ausgenommen, wurden die Untersuchungen in Abständen von 8 Tagen 5—6 Wochen lang fortgesetzt.

Wir wandten die Originalmethode an, der Materialersparnis wegen aber nur mit halben Dosen arbeitend. Als Extrakt diente ein 10%iger alkoholischer Luesleberextrakt. Voraus gingen die üblichen Kontrollen, sowie eine Amborzeptortitration

Die Resultate der Luetiker zusammenzufassen erübrigt sich, da Hecht bereits dazu Stellung genommen hat und wir uns seinen Ausführungen auf Grund unserer Resultate durchaus anschließen können.

Von besonderem Interesse war für uns die Frage, ob eine spontane Umkehrung des Serumbefundes tatsächlich des öfteren stattfindet. Bendig hat diese Beobachtung sowohl bei Syphilitischen als auch bei sogenannten „Nichtsyphilitikern“ gemacht. Unsere Befunde bestätigen diese Beobachtung nicht. In mehr als 50% aller Fälle von Lues II war ein allmähliches Abflauen der Reaktionsstärke zu beobachten.

Eine Anzahl Fälle von Lues latens, die wegen anderer Erscheinungen eingeliefert, nicht antiluetisch behandelt wurden, zeigte wochenlang das gleiche Resultat. Veränderungen nach der einen oder anderen Seite traten schrittweise ein.

Fast ebenso befriedigend sind unsere an Gonorrhoefällen, übrigens zum großen Teil am gleichen Material gewonnen wie das von Bendig angeführte: Prostituierte. Es handelt sich um 81 Fälle, unter denen einmal eine Umwandlung des Resultates beobachtet wurde.

Aufnahme der Patientin 23. 11. WR —, 20. u. 27. 12. ebenfalls; 6. 1. positiv (++); 11. 1. u. 17. 1. stark positiv (+++). Bis 17. 1. blieb Patientin, um den Ausfall der WR beobachten zu können, ohne Behandlung. Die klinischen Erscheinungen bewiesen hier Lues, die erst während des Aufenthaltes im Krankenhaus in Erscheinung getreten war.

Ein 2. Fall mit fraglichem Resultate klärte sich durch Untersuchung mit anderen Extrakten, indem er negativ wurde.

In neun weiteren Fällen, die wiederholt vom rein negativen abweichende Resultate zeigten, handelte es sich nur um Schleier, d. h. minimale Trübungen, die nie ohne weiteres im Sinne einer positiven Reaktion verwandt werden könnten, die aber stets für Lues latens sprechen. Und das ist ja in unseren Fällen nicht auszuschließen.

Nachfolgend noch die Untersuchungen der 110 Hautkranken unserer Klinik. Diagnose meistenteils Lupus, Karzinom, Ekzem, Pilzkrankheiten und Krätze. Letztere 20mal, darunter 3mal positives Ergebnis.

Fall I entpuppte sich als Tabes; Lumbalpunktat ebenfalls WR positiv.

Fall II zeigte, nachdem die Krätze abgeheilt war, deutlich syphilitisches Exanthem.

Fall III entging leider der näheren Beobachtung. Er war am selben Tage entlassen worden und konnte nicht mehr erreicht werden.

Fanden wir so, den einen nicht nachweisbaren Fall ausgenommen, bei unseren Patienten die positive WR stets durch den klinischen Befund bestätigt, so stehen demgegenüber zwei Fälle der medizinischen Klinik, bei denen weder klinische Anzeichen, noch die Anamnese auf Lues schließen lassen, trotzdem die in Abständen von mehreren Wochen wiederholte Untersuchung positiv bleibt.

Unter 164 Patienten, darunter 61 verschiedene Krankheiten vertreten, zum Teil mit hohem Fieber verbunden, sind die nachgenannten Fälle allein positiv.

1. Fall: Tbc. pulmonum mit wochenlangem, starkem Fieber ist im Zeitraum von 5 Wochen 3mal untersucht: WR stets einfach positiv (+). Patient ist inzwischen zur Sektion gekommen. Befund: Mesaortitis luetica!

2. Fall: Rheuma mit Fieber. 1. Untersuchung positiv (++); 2. Untersuchung, 14 Tage später, jetzt fieberfrei, stark positiv (+++). Auch mit anderen Extrakten bleiben die Resultate die gleichen.

Die Ansicht vieler Ärzte dürfte in diesen beiden Fällen, namentlich aber im letzten, wohl dahingehen, solche Fälle, die in Abständen von mehreren Wochen gleichbleibend positive WR ergeben, als Lues anzusehen.

Aber selbst wenn wir den positiven Blutbefund dieser beiden Fälle anderen als syphilitischen Stoffen zuschreiben, so ergibt es die Möglichkeit eines Irrtums in 0,4 % aller Untersuchungen; ein gewiß niedriger Prozentsatz.

Auch in dieser Untersuchungsreihe konnten wir nicht einmal eine Umwandlung des Resultates wahrnehmen.

Unsere Untersuchungen ergeben also ein für den Wert der WR weit günstigeres Resultat als das obengenannte, und ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich der Untersuchungstechnik einen nicht unbedeutenden Einfluß an der Verschiedenheit der Befunde zuschreibe.

Die in die Tausende gehenden Untersuchungen, die ich an hiesiger Klinik ausführte, überzeugten mich, daß die übliche positive und negative Kontrolle, ja selbst mehrere davon nicht genügen, das gute Gelingen einer WR zu beweisen. Um welch außerordentlich feine biologische Reaktion es sich hier handelt, wie schon ein geringer Überschuß an Ambozeptor, leichter lösliche H-Bl-Körper genügen, ein schwach positives Resultat auf die negative Seite zu werfen, weiß jeder Untersucher, ebenso, wie ein empfindlicheres Komplement, geringe Temperaturschwankungen und wie die kleinen, aber so wichtigen Faktoren heißen mögen, leicht imstande sind, größere oder geringere unspezifische Hemmungen hervorzurufen. Die positive und negative Kontrolle nun schalten nur grobe Fehler aus; Schwankungen, die ein stark positives Resultat in das Gegenteil verkehren und umgekehrt das negative in ein positives Resultat verwandeln, dürften kaum vorkommen. Geringe Schwankungen, wie sie bei solch feiner biologischer Reaktion unvermeidlich sind, können nur wahrgenommen werden, wenn man die Reihe der Kontrollen vergrößert, und zwar indem man Zwischenstufen einschaltet.

Auf diese Weise wird die Reaktion in unserer Klinik nicht nur durch Austitrierung des Extraktes und des Ambozeptors bzw. des Komplementes kontrolliert, sondern vor allem durch Auswertung gegenüber sicher luetischen Seris von verschieden starker positiver Reaktion.

Es wird also als Kontrolle angesetzt:

1. ein sicher stark positives (+ + +) Serum von einer unbehandelten Lues;

2. ein sicher positives von einer behandelten Lues;

3. ein **schwach positives**, aber sicher luetisches;
4. ein oder mehrere negative Sera.

Diesen 3 Fällen gegenüber wird die Reaktion abgewogen. Sind z. B. 1—3 deutlich positiv, so wird auch bei diagnostischen Fällen schwache Reaktion als verdächtig, aber nicht beweisend und nur stark positive Reaktion als luetisch bezeichnet. Fragliche Fälle sind von neuem in den Versuch einzustellen.

Sind andererseits 2 und 3 fraglich oder 3 negativ, so beweist bei einem fraglichen Serum auch eine nur schwach positive Reaktion Lues, weil sie stärker ist als die „negative“, aber doch sicher luetische Kontrolle 3.

Nach der Ansicht vieler Untersucher soll bisweilen bei Seris, die im Eisschrank aufbewahrt werden, ein Umschlag in der Reaktion stattfinden. Ich habe dies nie beobachten können, obwohl ich manche Sera zum Zwecke der Nachprüfung wochenlang in den Versuch einstellte. Ich möchte also einem Einwand in dieser Richtung keine Bedeutung zuerkennen.

Zusammenfassung.

Unsere Untersuchungen bestätigen die von meinem Chef und anderen Ärzten wiederholt geäußerte Ansicht, eine positive WR, falls sie allen Nachuntersuchungen im Zeitraum einiger Wochen standhält, als sicheres Zeichen einer luetischen Infektion anzusehen, vorausgesetzt, daß bei dem betreffenden Patienten Tuberkulose und konsumierende Krankheiten, besonders Sarkome, ausgeschlossen sind.

Aus der k. k. böhm. dermatologischen Klinik (Hofrat Prof. Janovský) in Prag.

Über Leukämie der Haut.

Ein Beitrag zur Frage der sog. Rund- und lymphoiden Zellen.

Von

Dr. **Anton Trýb**, Assistent der Klinik.

(Mit 1 Tafel und 1 Abbildung im Text.)

(Schluß.)

Von den nackten Kernen, welche wir in den Bildern unseres Materiales antreffen, sind es also zweierlei: die blassen, kleinen Kerne mit scharf gefärbtem Kernkörperchen, und die dunkeln, bis tiefschwarz erscheinenden. Die ersten sind mit den Taches laiteuses oder Clasmatozyten, Schlummerzellen insofern, zu vergleichen, daß es sich um die jüngste Form aller Elemente handelt, von der verschiedene andere abstammen können.

Wie schon gesagt, können wir über den Ursprung dieser Kerne keine direkten Beweise liefern, doch es deutet sehr vieles auf die Bindegewebszelle, resp. Bindegewebselement, von dem die bekannten jungen Gefäßzellen und Fibroblasten abstammen. Zu dieser Form des fast unfärbbaren Kernes kann keine differenzierte Zellart mehr zurückkehren, diese Form ist die niedrigste sichtbare Stufe der progressiven Zelldifferenzierung. Ihr äußerliches Aussehen, die äußerliche Form ist nicht verläßlich, sie ist einmal fadendünn, ein anderes Mal oval, doch glaube ich, die Stäbchenform wäre doch die jüngste.

Viel mehr Aufmerksamkeit werden wir den intensiv gefärbten Kernen widmen müssen. Es sind das schließlich einem jeden Histologen bekannte Elemente, nur wird eben diese Gruppe unter dem Namen „pyknotische Kerne“ als ein totes Abbaumaterial betrachtet und auch nicht weiter beachtet. Da wir aber an unserem Material in den Schnitten der wachsenden Knötchen gar nichts mehr sehen konnten als diese Kerne, und dabei überzeugt uns das klinische Bild, daß diese Knötchen stark progressiven Wachstums sind, da mußte uns selbstverständlich auch einfallen, wie dieses Wachstum möglich wäre bei solch einem histologischen Bilde, wo nichts mehr als absterbende Kerne sein sollen. Und dieser Umstand hat uns gezwungen zu einer gründlichen Aufmerksamkeit, was diese Kerne anbelangt. Man sieht an den Bildern der Schnitte schon gleich im Stadium der „blauen Flecken“ Massen von diesen Kernen. Da, und noch besser bei der scheinbar normalen Haut unseres Falles, sieht man die häufigen Übergangsformen nicht nur von den differenzierten Zellen, sondern auch von den jungen, blassen Kernen zu der pyknotischen Form. Obzwar diese Bilder sehr belehrend sind, wollen wir zuerst die der jungen Infiltrate ins Auge nehmen. Da sind nämlich nur mehr diese dunkel gefärbten Kerne. Ihr Äußeres, ihre Form und auch die Art und Weise der Teilungen haben uns dazu gezwungen, „polymorphe Kerne“ sie zu nennen. Wir werden sehen, daß wir dieses Element für so wichtig halten müssen, daß es auch seine eigene Bezeichnung verdient.

Wie auch das Bild der Tafel zeigt (2 u. 3) gibt es die verschiedensten Formen dieser Kerne, die wir uns nur denken können. Es sind bald runde, kugelartige Gebilde, bald wieder sind sie ganz eigenartig ausgezogen und verbogen, da gibt es dunkle Stäbchen, die in Teile zerfallen, oder Knospen, die von den größeren Formen entsprossen. Bei der aufmerksamen Musterung sieht man, daß es sich nicht um Zerfall handelt, sondern man sieht, wie sich die Chromatinmasse in bestimmte Richtungen auseinanderzieht, und zwischen diesen Teilen .sieht man deutlich den blässeren Kerngrund. An dieser blassen Stelle teilt sich dann die ganze Form in zwei Teile. Auch fallen an solchen Stellen kleinere, aber doch immer chromatinreiche Partikeln ab, gerade so wie Tropfen einer dicken Flüssigkeit. In den Schnitten von einem papulösen Knötchen unseres Materials gibt es keine anderen Elemente mehr als diese meist schwarzblau gefärbten Gebilde. Selten kommen hier die blassen Kerne vor, von Zellen sieht man jetzt schon fast gar nichts mehr. Ebenfalls bemerkt man gar nichts, was für eine Vaskularisation sprechen könnte, so daß die mehr als auffallende Armut an Gefäßen auch sehr leicht dazu zeigen könnte, daß es sich bei den genannten Kernformen um absterbendes Material handeln könnte. Doch ist dieses unmöglich, wenn man bedenkt, daß eben die ganze Morphe in vollem Wachstum sich befindet und wir kein anderes Element bezeichnen können, welches dann eigentlich an dieser Progressivität tätig wäre. Und so konnte auch niemand mehr daran zweifeln, daß die polymorphen Kerne einer noch immer fruchtbaren Teilung fähig sind, resp. daß die massigen direkten Teilungen und Gebilde, welche einem tödlichen Zerfall sonst immer zugerechnet wurden, einem riesig raschen Wachstumsprozeß dienen. Eine nähere Beobachtung kann uns darüber Auskunft geben. Sollte es sich bei den zerfallähnlichen Figuren immer um wirklichen Zerfall handeln, dann hätten wir eine Unmasse von krümelartigem Schutt vor uns, so wie wir das z. B. bei einer Mykosis fungoides oder auch bei unserer Leukämie an den sich involvierenden Effloreszenzen im histologischen Bilde sehen können. Außerdem bleiben die Bröckel des Chromatins in solchen Fällen schon immer unregelmäßig und verschmilzen bald. Wir haben aber in unserem Falle deutliche Bilder vor uns, wo man diese Chromatinteile wieder regelmäßige Formen annehmen sieht, sie werden rund, oval und vergrößern sich allmählich. Nur so kommt es zustande, daß im Bilde größere und wieder viel kleinere, vollständig regelmäßige, kugelartige Formen vorkommen. Diese kann man schwer als Zerfallprodukte deuten lassen. Abgesehen davon. daß wir von einem Detritusanhäufen nichts merken können.

In diesem Stadium ist, wie gesagt, von den Kernkörperchen und auch von jeder Kernzeichnung nichts zu merken. Doch bei der Durchmusterung von Schnitten der größeren Tumoren des Falles (von der Schläfe) ist das Bild wieder etwas geändert. Wir haben zwar auch hier immer wieder bloße, polymorphe Kerne vor uns, doch diese sind etwa zweimal so groß wie die tiefgefärbten der jüngeren Stadien, sie sind deutlich blässer und zeigen eine gute Chromatinzeichnung. Hier und da trifft man auch noch die kleineren, tiefgefärbten Formen und auch die blassen, ursprünglichen, doch die meisten sind eben die großen, blässeren Elemente. Ihre Größe möchte den großen Lymphozyten entsprechen, sie sehen auch den Kernen dieser etwas ähnlich. An diesen Schnitten sieht man auch hier und da Kerne, die zerfallen. Sie werden allmählich blässer, die Chromatinfasern verschwinden, das meiste Chromatin wandert zur Peripherie (ähnlich etwa dem Kern der Plasmazelle), dann schmilzt die Kontur, und wir haben ein Häufchen ganz kleiner Bröckchen vor uns, die allmählich verschwinden.

Zusammenfassend haben wir also eine Kernform vor uns, welche mit einer äußerst chromatinarmen, dünnen Form anfängt, sich zu einer polymorphen, sehr chromatinreichen ausbildet, welche wir als den polymorphen Kern bezeichneten. Dieser zeichnet sich durch eine äußerst intensive Teilungsfähigkeit aus. Die Teilungen sind sehr unregelmäßig und immer direkt. Der polymorphe Kern vergrößert sich später, wird blässer, und in diesem Stadium kommt es dann auch zu einem Zerfall. Sehr wichtig ist, daß sich sämtliche Zellen des fixen Bindegewebes nach Verlust des protoplasmatischen Körpers zu polymorphen Kernen umbilden können.

Was den Terminus „polymorphe Kerne“ anbelangt, so ist er gar nicht neu, denn die Polymorphie der Leukozytenkerne, die Frage der Progressivität einer solchen, sind keinesfalls neueren Datums. Allerdings ist unser Terminus viel breiter in seiner Deutung. Was das Progressive oder Regressive anbelangt, so kann man von jedem etwas behalten. Die polymorphen Kerne sind jedenfalls eine regressive Erscheinung, wenn man sie mit normalen, differenzierten Zellen vergleichen will, sie haben aber so viel Lebensfähigkeit, daß sie stark progressiv werden können, ja sogar bis zu der Stufe einer normalen, differenzierten Zelle. Die späteren Betrachtungen sollen uns diese Eigenschaften verständlicher machen.

Wenn wir nun rein zytologisch und morphologisch diese Kernart klassifizieren wollten, da finden wir allerdings sehr wenig. Wie schon gesagt, die Gruppe der pyknotischen Kerne gibt uns keine besondere Auskunft darüber. In dem Zieglers Terminus „polymorphe Lymphozyten“ sehen wir allerdings sehr viel Verwandtes, doch warum nur Lymphozyten? Die Termine „lymphoide“, „lymphozytoide“ zeigen uns deutlich, daß die Autoren „etwas den Lymphozyten Ähnliches“ vor den Augen haben, was sie aber nicht für Lymphozyten halten. Was die dunkel sich färbenden Kerne, welche uns eigentlich nur als schwarzblaue Gebilde begegnen, anbelangt, so war Unna der erste, der seine „sauren Kerne“ aus der ganzen Gruppe isolieren konnte. Es sind das intensiv sich färbende Kerne, die nicht nur vom Bindegewebe, Gefäßzellen, sondern auch von den Epithelien abstammen. Unna ist es gelungen, mikrochemisch nachzuweisen, daß diese sauren Kerne fast nur aus dem sauren Globulin bestehen, welches sonst nur die Kornkörperchen de norma enthalten. Diese Eigenschaft ermöglicht ihnen, als besonders starke Sauerstoffaktivatoren wirken zu können. Sie haben zwar ihre Teilungsfähigkeit verloren, was aber eben an dem großen Globulingehalt zurückzuziehen ist.

Wir haben uns in dieser Hinsicht orientiert (Hämatein-Saffranin-Methode) und konnten nur wenige von den Kernen unserer Bilder als „saure" im Unnaschen Sinne bezeichnen. Die häufigsten von ihnen haben wir an der Peripherie der Kernanhäufungen konstatiert. Doch die meisten der stark gefärbten Kerne — unsere polymorphen Kerne — zeichnen sich nicht durch Anhäufung saurer Globuline, sondern sie weisen einen großen Reichtum an denselben chromafinen Substanzen auf wie die Mitosen. Wir wissen, daß ein großer Teil dieser sich so intensiv färbenden Stoffe ein nukleinsaures Eiweiß ist, welche basophile Substanz Unna, **MacCallum** u. a. als einen der stärksten Sauerstofforte bezeichnen.

Betrachten wir nach allen dem, was wir eben gefunden haben, unseren pathologischen Prozeß des Leukämiefalles, da ist eben nur eine einfache Deutung. Das Protoplasma der Zellen verbraucht viel Sauerstoff, welchen die Kerne aktivieren und speichern. Nachdem es durch die beschriebenen Prozesse an den Blutgefäßen zu einer starken Sauerstoffnot gekommen ist, so haben die sämtlichen Zellen des bedrohten Gewebes ihr lästiges Protoplasma so rasch als möglich abgeschoben, um in einer möglichst günstigen Form dem Tode entgehen zu können. Das sind eben die polymorphen Kerne, die reinsten Sauerstoffreservoirs. Daher das Bemühen des Gewebes, möglichst viele solche Elemente zu verschaffen und in kürzester Zeit. Dazu dient eben die intensive direkte Teilung in verschiedenster Form. Selbstverständlich handelt es sich um eine Vorrichtung, die nur bei einem pathologischen Zustande Platz findet, sie ist auch insofern provisorisch, daß bei den eintretenden normalen Verhältnissen auch die sämtlichen polymorphen Kerne vom Bild verschwinden. Bei Prozessen, welche unter guter Sauerstoffzufuhr verlaufen, findet man sie überhaupt nicht, z. B. bei aseptischen Wunden. Man kann selbstverständlich die polymorphen Kerne bei sehr vielen pathologischen Prozessen häufig antreffen, doch es ist nicht immer ein Material so günstig, wie eben unser Leukämiefall es ist, um ihre richtige Deutung so verfolgen lassen zu können.

Die polymorphen Kerne bilden gewissermaßen Dauerformen der Zellen. Sie sind resistenter infolge ihres Sauerstoffreichtums dem Erstickungstode gegenüber. Bei andauernden schlechten Verhältnissen gehen allerdings auch die polymorphen Kerne zugrunde in der hier beschriebenen Weise. Doch können sie sich bei günstigeren Zuständen wieder unter Zelleibaufnahme zu denjenigen Zellen differenzieren, welche das Gewebe eben braucht: Bindegewebszellen, Gefäßwandzellen, Plasmazellen, Leukozyten. Und so können wir uns auch sehr leicht die Differenzen erklären, die in den Beschreibungen der Leukämiebilder vom histologischen Standpunkte aus herrschen. So, wie es in unserem Falle bei den polymorphen Kernen bleibt (die zwar denen der Lymphozyten ähnlich sein können, aber welche man keinesfalls als Lymphozyten ansprechen kann), so kommt es in anderen Fällen zu einer richtigen Lymphozytenform, die jedoch nicht als eingewandert angesehen werden kann. Da befinden wir uns eben an der Schwelle eines ebenfalls wenig im histologischen Bilde verfolgten Problems: der Individualität. Diese Frage ist zwar vom klinischen Standpunkte näher studiert worden, so daß z. B. SCHÄFFER schon bemerkte, daß die Haut sehr different und individuell auf verschiedene Reize (physikalische, aktinische) reagiert. Darüber wird man in klinischer Hinsicht überhaupt nicht zweifeln können. Wir werden aber dasselbe Moment der Individualität auch bei den histologischen Bildern beachten müssen, denn es ist ja klar, daß ein und derselbe Krankheitsprozeß (z. B. die syphilitische Papel) an einer Negerhaut, die auf jede Beschädigung mit Keloidbildung reagiert, nicht unter ganz demselben histologischen Bilde verlaufen wird wie z. B. an der Haut eines sogenannten „lymphatischen" Individuums. Wir wissen, daß z. B. der psoriatische Prozeß ohne jede Plasmazellenbildung verläuft, und doch ist es nichts als eine chronische Entzündung, bei der wir sonst immer diese Zellgattung finden. Wir haben aber noch gefunden, daß auch andere Prozesse an der Haut eines Psoriatikers nicht imstande sind, typische Plasmazellen zu erzeugen (Ulcus molle). Es liegt das nicht im Prozeß selbst, sondern in der Haut des Psoriatikers, in ihrer Individualität. Wir werden hoffentlich noch Gelegenheit haben, diese Frage gründlich an großem Material verfolgen zu können und bleiben an dieser Stelle nur bei dieser vorläufigen Mitteilung. Wie wichtig diese Frage in der Pathologie ist, begreift sicher ein jeder Histologe, der sich in jedem Falle bemüht, eine möglichst genaue Analyse des zytologischen Bildes des Prozesses durchführen zu können.

Zu dem Wesen des pathologischen Prozesses in unserem Falle zurückkehrend, wollen wir noch einmal konstatieren, daß man am Formolmaterial des Falles keine eosinophilen Zellen antreffen kann. Auch andere Leukozytenformen fehlen gänzlich (also im Gegenteil zu den Bildern einer Mykosis fungoides). Selten kommen Mastzellen vor, Plasmazellen fehlen absolut, Fibroblasten kommen nur in den jüngsten Stadien hier und da zum Vorschein. Polymorphe Kerne beherrschen vollständig das Feld. Dort, wo früher Gefäße waren, sieht man an den Längsschnitten nur noch Reihen der transformierten Kerne. Also von einer Teilnahme der Gefäße als solchen am pathologischen Prozeß ist schwer zu reden. Eine Auswanderungstheorie ist ausgeschlossen. Theorien der Präexistenz (Ribbert) münden eigentlich in derselben Ansicht, wie sie auch **Maximow** ausspricht. Doch glaubt dieser Autor, daß nur ein Teil seiner „lymphozytoiden Zellen" von den fixen Zellen abstammt, die meisten aber doch von den emigrierten Lymphozyten. Die fixen Zellen meint er nicht etwa Fibroblasten, sondern etwas, was den Plasmatozyten **Ranviers** am nächsten stehen möchte. Interessant ist, daß **Sherrington** und **Ballance** etwa zwölf Jahre vor **Maximow** an denselben Experimenten (Einnähen kleiner Kämmerchen in die Serosahöhlen oder subkutan) sich von dem Werte der Fibroblasten für die pathologischen Prozesse überzeugen konnten und sogar eine Phagozytose beobachteten, durch welche die Fibroblasten zahlreiche Leukozyten aufgenommen hatten. (Eine stark phagozytierende Kraft der fixen Bindegewebszellen konnten wir übrigens öfter sehen.)

Die große Reihe der Arbeiten über das Wesen dieser so wichtigen Fragen für die Histopathologie leidet an demselben Fehler: sie experimentiert nur am Tiermaterial. Und es ist keine Kaprize der Ärzte und der Pathologen, die das Menschenmaterial zu studieren haben, wenn sie solche Arbeiten von der Kaninchenhaut keinesfalls für Menschenhaut maßgebend ansehen wollen. Es spielt ja beim Menschenmaterial selbst die Individualität eine große Rolle, eine Identifizierung der zytologischen Bilder bei Mensch und Tier ist unglücklich. Wenigstens wenn wir ein so feines Problem dadurch lösen wollen, wie das der Lymphozyten und Zellen, die diesen ähnlich sind.

Die polymorphen Kerne vermehren sich rasch, sie verdrängen alles, was sonst nicht transformationsfähig war. Ziemlich lange resistieren die Haarbälge, Fettzellen und die tiefe Muskulatur. An den Resten des Kollagens sieht man deutliche Kollazinveränderungen.

Wenn wir nun den Entzündungsprozeß als eine Kombination der Gefäßalteration mit der Proliferation des fixen Gewebes ansehen, da ist es klar, daß der unsere Leukämiefall keinesfalls als eine Entzündung anzusehen ist. Das, was hier mit den Gefäßen vorgeht, ist im physiologischen Sinne eine Regression gegenüber der progressiven Tätigkeit bei einer Entzündnng. Außerdem sind wir genötigt, im Bilde einer Entzündung verschiedene Zelltypen aufzusuchen, nach deren Verhältnissen wir dann an die Spezifizität des Prozesses zu urteilen gewöhnt sind. Doch in unserem Falle haben wir stets nur einen Typus vor uns. Solch einen monotypischen Prozeß kann man unmöglich zu den Granulomen rechnen. Damit die ganze Eigenartigkeit des Prozesses bei unserem Leukämiefalle schärfer hervortritt, können wir die Bilder mit denen eines typischen Falles einer an unserer Klinik beobachteten lymphatischen Leukämie vergleichen. In diesem Falle handelt es sich ebenfalls um einen ausschließlich monotypischen Prozeß, nur haben wir vor uns kleine Zellen, welche den kleinen Lymphozyten sehr nahestehen. Ihre Kerne sind zwar nicht genau so gezeichnet, sie scheinen eher etwas den bläschenförmigen Epidermiskernen ähnlich und haben auch immer ein scharfgefärbtes Kernkörperchen, welches sich von dem blaßgefärbten Kern sehr gut abhebt, doch wir wollen nicht auf diese Frage näher eingehen. Eher lenken wir unsere Aufmerksamkeit an einen anderen, sehr interessanten Umstand.

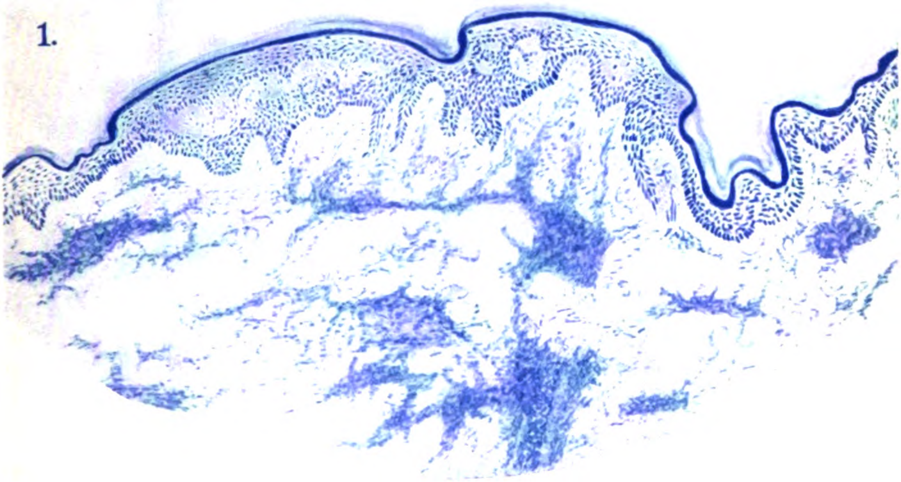
Wir haben ein Stückchen von dem kleinen Tumor des geschilderten Leukämiefalles und eins von dem Kontrollmaterial der lymdhatischen Leukämie in demselben Alkohol fixiert, zugleich eingegossen, mit demselben polychromen Methylenblau gefärbt, und doch ist die Färbung eine im Grund verschiedene. Indem die polymorphen Kerne des geschilderten Falles in reinem Blau bis schwarzblau erscheinen, färben sich im Kontrollmaterial die sämtlichen lymphozytenähnlichen Zellen nicht blau, sondern in einem mehr violetten Ton. Sowie die Kerne, als auch das Plasma. Daß es sich nicht um zufällige, artefizielle Vorgänge handelt, sieht man auch an den Schnitten der scheinbar gesunden Haut und der blauen Flecke unseres Falles, wo die jüngsten Kernformen ebenfalls in diesem leicht metachromatischen Ton neben den tiefblauen Kernen der Mehrzahl erscheinen. Man kann diese Erscheinung nicht anders deuten lassen, als daß die mikrochemischen Verhältnisse der Elemente verschieden sind. Das ist allerdings nicht viel gesagt, doch mehr ist schwer zu behaupten. Daß dieser Umstand mit der Differenz der zytologischen Verhältnisse eng zusammenhängt, sind wir fest überzeugt. Die Pappenheimsche-May-Giemsa-Färbung zeigt keine tinktoriellen Unterschiede der beiden Fälle (was Farbton anbelangt). Außerdem sehen wir, daß es bei dem Kontrollfall nirgends zu Teilungen kommt, wenigstens sehr selten. Polymorphe Kerne sind hier keine. Auch sehr wichtig ist, daß bei der lymphatischen Leukämie vom Anfang an bis zu den ältesten Effloreszenzen immer ein und derselbe Zelltypus vorkommt, während sich in unserem Falle die polymorphen Kerne doch deutlich entwickeln. Allerdings haben wir bei der lymphatischen Leukämie weit nicht die jüngsten, initialen Bilder des Prozesses zu studieren Gelegenheit gehabt, da diese meist in den tieferen Schichten der Kutis begonnen hatten und erst durch Infiltrate zum Vorschein kamen, was schon etwas zu spät ist.

Wieso es kommt, daß der eben beschriebene Fall unter einem so eigentümlichen Bilde seine histopathologische Grundlage äußert — gegenüber den sonst gewohnten Leukämiebildern — darüber ist allerdings jedes Urteil zu schwer. Wir haben uns bemüht, so objektiv wie möglich alles zu schildern, und sind bereit, das noch vorhandene Material des Falles zur Verfügung zu stellen.

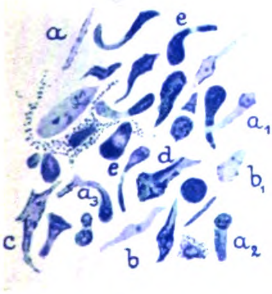
Das klinische Schicksal unserer Patientin war kurz folgendes. Das Mädchen wurde von Anfang an energisch mit Röntgen behandelt und bekam Arsazetin-Einspritzungen. In 10—14 Tagen konnten wir deutliche Besserung beobachten (schon nach 2 ccm der 10 $^0/_0$ igen Lösung). Die meisten Tumoren sind flacher geworden, viele überhaupt zurückgegangen. Auch die Drüsenpakete schrumpften etwas. Doch war dies nur eine momentane Besserung. Gegen unseren Rat wurde das Kind nach Hause genommen, wo es auch im April schon starb. So konnten wir die letzten zwei Monate ihres Lebens nicht mehr die Kranke sehen. Das Blutbild von dieser Zeit, aber besonders die histologischen Bilder der kranken Lymphdrüsen und des Knochenmarks, fehlen uns sehr. Da erst hätten die Verhältnisse zwischen den Lymphozyten und wuchernden polymorphen Kernen scharf hervortreten können.

Nach diesen Erfahrungen müssen wir unseren Fall der aleukämischen Leukämie den malignen Hyperplasien der Haut zuzählen. Es handelt sich um ein eigenartiges „Nukleom“, um eine höchst interessante, transformierende Wucherung, die, im Korium und noch tiefer beginnend, das ganze Gewebe zu einem einzigen Typus umwandelt. Durch dieses äußerste Ausnützen des Sauerstoffs — fast ohne jede Hilfe der Gefäße — ist es dem Gewebe möglich, eine lange Zeit der Erstickungsgefahr zu entgehen. Aus demselben Grunde kommt es auch zu keinem Zerfall der Effloreszenzen. So wie die elementaren Bestandteile des Tumorparenchyms in unserem Falle sind, so kann man sie keiner bestimmten und bekannten Zellgattung anschließen, man kann von ihnen als von Zellen überhaupt nicht reden. Wir betrachten die polymorphen Kerne als einen Knotenpunkt, von dem durch weitere Differenzierung verschiedene Zellen der pathologischen Organisationen entstehen können. Eine provisorische Form für spezifische Zwecke und Bedürfnisse des Gewebes. Ob außer den spezifischen, biochemischen Ursachen auch die Individualität mitwirkt, konnten wir an diesem kleinen Material nicht nachweisen. Wäre also — wenn wir die typische lymphatische Leukämie als ein Lymphozytom auffassen wollen (lokal entstandene lymphoide Zellen) — unser Leukämiefall von unserem Standpunkte aus histologisch als eine nicht reife, oder nicht ganz differenzierte Leukämie aufzufassen. Das Blutbild, wo nacktkernige Lymphozyten relativ stark vermehrt sind, stimmt mit dem

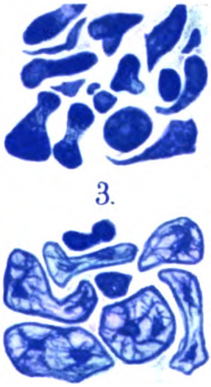
1.



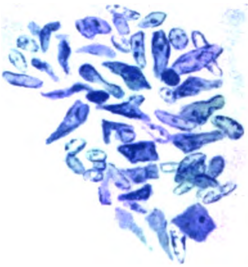
2.


a
e
a_1
d
e
b_1
a_3
c
b
a_2

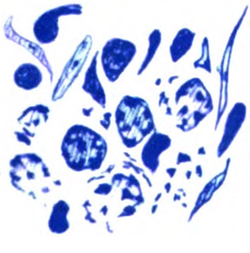
3.



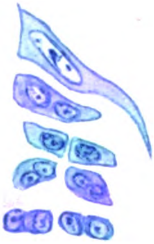
4.



5.



6.



Trýb.

Verlag von Leopold Voss in Leipzig und Hamburg.

histologischen Bilde vollständig. Der Vergleich mit einigen seltenen Fällen der Literatur ist durchgeführt worden — die meisten werden als Pseudoleukämie geführt — was übrigens auch erklärt wurde. Die Leukämiefälle der Haut sind bis jetzt immer lymphatischen Charakters gewesen. Myeloische Formen sind äußerst selten (**Pelagatti**, **Bruusgaard**), und sie wurden auch noch nicht allgemein anerkannt. In der neuesten Zeit wurde von **Kreibich** ein neuer Typus monozytärer Hauthyperplasie beschrieben worden, ein Plasmomyelom der Haut. Es handelt sich um primäre Tumoren in der Gesichtshaut, die ausschließlich aus Plasmazellen bestehen. Einige Monate später entwickelte sich derselbe Prozeß auch im Knochenmark; aus dem histologischen Bilde ist der Autor zu einer Überzeugung von der Abstammung der Plasmazellen von Myelozyten gekommen. Sein Fall ist eine maligne Hyperplasie, die den malignen Blastomen sehr nahesteht. **Kreibich** klassifizierte den Fall auf Grund der Einteilung, welche **Ghon** und **Roman** für solche Plasmozytome beantragten. Der Blutbefund des Falles war immer normal. Nach dem eben Besprochenen wäre unsere Erklärung für derartige Plasmome etwas anders.

Unser Fall der beschriebenen Leukämie lieferte uns ein kostbares Material, auf dessen Grund wir die Betrachtungen über polymorphe Kerne machen konnten. Unserer Ansicht nach ist dies ein Standpunkt, von dem wir manches Unklare in der Histopathologie leichter erklären können. Besonders in der Gruppe der sogenannten Rundzellen und lymphoiden Zellen. Obzwar wir in einem breiten Rahmen des Leukämiebildes überhaupt gearbeitet haben, ist dies nur ein Beispiel, von welchem wir zu einer allgemeinen Deutung nur Schritt für Schritt uns durcharbeiten wollen. Zum Schluß machen wir noch aufmerksam, daß **Kreibich** in einer sehr interessanten Arbeit über Kultivierung der Epidermis an künstlichen Nährböden zu einer Ansicht gekommen ist, daß es sich bei einer Amitose nicht immer um degenerative Veränderungen handelt. Die Bilder dieser seiner Kerne — obzwar es sich um epitheliale Kerne handelt — sind unseren polymorphen sehr ähnlich.

Erklärung der Bilder der Tafel.

1. Übersichtsbild eines Schnittes durch die Haut einer blauen, makulösen Effloreszenz. (Brustgegend.) Epidermis ziemlich stark akanthotisch, Papillen elongiert. Anhäufungen in den Gefäßgegenden bestehen schon fast ausschließlich aus polymorphen Kernen. Die Gefäße selbst in einem Umbildungsstadium, wie es das Bild 4 zeigt.

2. Verschiedene Typen der polymorphen Kerne und ihre Teilungserscheinungen: a) die häufigste Initialform der Kerne, $a_1 a_2 a_3$ weitere Entwicklungsformen, Steigerung des Chromatinvermögens, Vorbereitung zur Teilung. b_1 beginnende Teilung ohne Chromatinanhäufung, b, c, d andere Übergangsformen der blassen Initialform zu den chromatinreichen, e häufigste Teilungen der chromatinreichen Formen.

3. (Immersion.) Unterschied zwischen den polymorphen Kernen der üppig wachsenden, jungen Tumoren und denen eines älteren, ausgewachsenen Tumors. Die letzten bei gleicher Vergrößerung zweimal größer als die ersten.

4. Ein Blutgefäß unter starker Vergrößerung von dem Bilde 1. Auf den ersten Blick könnte man von einer Diapädese kaum sprechen. Es handelt sich um eine Transformierung der Gefäßwandzellen zu polymorphen Kernen.

5. Zerfallerscheinungen der polymorphen Kerne eines sich rückbildenden Tumors.

6. Schematische Darstellung des Überganges einer Bindegewebszelle in lymphoide Zellen (von unserem Kontrollfall).

Sämtliche Bilder mit Polychrom-Methylenblau gefärbt, die beiden Bilder unter 3. **May-Grünwald-Giemsa** nach **Pappenheim**.

Das Bild im Texte stellt die Makeln und Tumoren in der Brustgegend unserer Patientin vor. Mammae durch geschwollene Drüsen aufgetrieben, Parotisgegend geschwollen.

Literatur.

Hutchinson, Case of Hodgkins Disease. Philad. Med. Report. 1875, H. 2. Ref. — **Gillot**, Thèse de Paris, 1869. Ref. — **Amicis**, Ann. de Derm. et de syph., 1882. Ref. — **Kaposi**, Lymphodermia perniciosa Med. Jahrb., Wien 1885. — **Biesiadecki**, Leukämische Tumoren der Haut und des Darmes. Med. Jahrb., 1876. — **Chavel**, Gazette hebdom., 1877. Ref. — **Gagliard**, Lymphadènie cutanée. Ann. de Derm. et de syph., 1882. — **Philippert**, Observ. de diathèse lymphogène a formes cutanée etc. Bull. de l'Acad. de Med. de Belgique, 1880, Nr. 4. Ref. — **Leber**, Archiv f. Ophthalmolog., Bd. 24, S. 295. — T. **Oliver**, Lanc., 1882. Ref. — **Funck**, Klinische Studien über Sarkome der Haut. Mh. f. pr. Derm., 1889. — **Dreschfeld**, Ein Beitrag zur Lehre von den Lymphosarkomen. D. m. W., 1891, Nr. 42. — **Falkenthal**, Über Pseudoleukaemia cutis. Inaugur.-Diss., Halle 1884. Ref. — M. **Joseph**, Über Pseudoleukaemia cutis. D. m. W., 1889, S. 946. — **Neusser**, Klinisch-hämatologische Mitteilungen. Wien. med. Doktorenkollegium, 14. Dezember 1891. — **Wagner**, Über Pseudoleukaemia cutis. D. Arch. f. kl. Med., 1888, S. 199. — **Arning**, Ein Fall von Pseudoleukaemia cutis. D. m. W., 1891. — **Recklinghausen**, Über Pseudoleukaemia cutis. D. m W., 1888, S. 994. — **Touton**, Ein durch Arsen geheilter Fall von sogenannter allgemeiner Hautsarkomatose auf leukämischer oder pseudoleukämischer Basis. Sitz.-Berichte der Ges. f. Morph. u. Physiologie zu München, 1892, H. 2. Ref. — **Paltauf**, II. Intern. Derm.-Kongr. Wien, 1892. Ref. — **Riehl**, W. m. W., 1893, Nr. 1. — **Kanthack**, Brit. m. J., Juli 1892. Ref. — **Dreschfeld**, Brit. m. J., 1892. Ref. — **Neuberger**, Ein Fall von lymphatischer Leukämie mit leukämischen Hauttumoren. — **Peter**, Über Pityr. rubra und die Beziehung zu Hautkrankheiten und Pseudoleukämie. Derm. Zschr., 1894, Bd. 1. — **Schultze**, Über Leukämie. D. m. W., 1894, Nr. 3. — **Roetger**, Über Pseudoleukaemia cutis. — **Pfeiffer**, Ein Fall von Pseudoleukämie mit spezifischer Erkrankung der Haut. W. kl. W., 1897, Nr. 23. — **Immermann**, Ein Fall von Lymphadenie der Haut. M. Press. a. Circ., 1897, Nr. 14. — **Pinkus**, Über die Hautveränderungen bei lymphatischer Leukämie und bei Pseudoleukämie. Arch. f. Derm., Bd. 50, H. 1. — **Fröhlich**, Ein seltener Fall von Pseudoleukämie. W. m. W., 1893, S. 383. — **Westphal**, Beitrag zur Kenntnis der Pseudoleukämie. D. Arch. f. kl. Med., 1893, S. 83. — **Wassermann**, Lymphadenie und Hauterkrankungen. Derm. Zschr., Bd. 1, S. 489. — W. **Türk**, Pseudoleukämie und Lymphosarkomatose. W. kl. W., 1899, Nr. 40. — **Germes Guillaume**, Beitrag zum Stud. der Leukämide. Ref. — **Reimann**, Ein Fall von akuter Leukämie mit Thymustumor bei einem neunjährigen Mädchen. W. kl. W., 1899, Nr. 39. — **Ch. Audry**, Ein Hautausschlag im Verlaufe einer Pseudoleukaemia lymphatica.

J. russe des mal. cutan., 1901, H. 9. — Kirkoroff, Ein Fall von Pseudoleukämie der Haut. Russ. Arch. f. Pathol., 1901, S. 224. — Gerschun, Verhandl. der Moskau. dermat. Gesellsch., Bd. 11, S. 20. Ref. — v. Notthafft, Ein Fall von Pseudoleukämie. Ziegl. Beiträge, 1899, S. 309. — Hirschberg, D. m. W., 1903, S. 179. Ref. — Jacobson, Berl. dermatol. Gesellsch., Mai 1902. Ref. — Audry, Über Leukämide. J. des mal. cutan., 1902, H. 4. Ref. — F. C. Schattuck-Boston, Ein Fall von lymphatischer Leukämie mit Purpura. J. of cutan. dis., März 1904. Ref. — Nicolau, Klinisches und Histologisches über die Hautsymptome der Leukämie und Pseudoleukämie. Ann. de Derm. et de syph., 1904, H. 8, 9. — Buschke, Arch. f. Derm., 1903, S. 280. Ref. — Linser, Beiträge zur Frage der Hautveränderungen bei Pseudoleukämie. Arch. f. Derm., 1906, S. 3. — Brexendorff, Inaug.-Dis., Jena 1903. Ref. — A. Jordan, Ein Beitrag zur Frage der Pseudoleukämie der Haut. Mh. f. pr. Derm., 1909, S. 489. — M. Pelagatti, Mykosis fungoides und Leukämie. Mh. f. pr. Derm., 1904, S. 369. — S. Sherrington und A. Ballance, Über die Entstehung des Narbengewebes, das Schicksal der Leukozyten und die Rolle der Bindegewebskörperchen. Zbl. f. Pathol., 1890. — Dutoit, Ein Fall von Pseudoleuk. Lymphom. der Augenlider. Inaug.-Dis., Wiesbaden 1903, Ref. — Kreibich, Arch. f. Derm., 1908, Bd. 89, S. 43. — Mose, Zur Kenntnis der Pseudoleukämie und der Werlhofschen Krankheit. Festschr. f. Senator. Ref. — Bruusgaard, Norsk. Magaz. for Lägevid., Januar 1907. Ref. — Salomon, Histologisches über Pseudoleukämie, Lymphosarkom und Syphilome. Inaug.-Dis., Würzburg 1905. Ref. — S. Grosz, Eine bisher nicht beschriebene Hauterscheinung (Lymphogranulomatosis cutis). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Path., Bd. 39. — Fano und Liebmann, Beitrag zur Lehre der sogenannten sarkoiden Geschwülste. Arch. f. Derm., 1906, Bd. 8, H. 2. — Bruusgaard, Über Hauteruptionen bei der myeloiden Leukämie und der malignen Granulomatose. Arch. f. Derm., Bd. 106, S. 105. — K. Ziegler, Die Hodgkinsche Krankheit, 1911. — C. Sternberg, Über eine eigenartige unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberkulose des lymphatischen Apparates. Zschr. f. Hlk., 1898, Bd. 19. — Arning und Hensel, Pseudoleukaemia cutis. Ikonograph. Derm., Bd. 4. — Arndt, Beitrag zur Kenntnis der Lymphogranulomatose der Haut. Virch. Arch., 1912, Bd. 209. — Bosellini, Über Lymphodermien und Mycosis fungoides. Arch. f. Derm., 1911, Bd. 108, S. 83. — Lichtenstein, Pseudoleukämie und Tuberkulose. Virch. Arch., Bd. 202, H. 2. — W. Fleming, Reinsubstanz, Kern und Zellteilung. Leipzig 1882. — Unna, Histopathologie der Haut. — J. Ostry, Über den Befund von Karyokinese in entzündlichen Neubildungen der Haut des Menschen. Prag. Zschr. f. Hlk., Bd. 4. Ref. — A. Ghon und B. Roman, Über pseudoleukämische und leukämische Plasmazellen-Hyperplasie. Folia haematol., 1913, Bd. 15, S. 73. — J. Schäffer, Der Einfluß unserer therapeutischen Maßnahmen auf die Entzündung. Enke, Stuttgart. — Heinrich, Ein Fall von Leukaemia cutis mit syphilitischen Hauterscheinungen usw. Arch. f. Derm., 1911, Bd. 108, S. 201. — F. Weidenreich, Leukozyten und verwandte Zellformen. Bergmann, Wiesbaden. — Kreibich, Plasmomyelom der Haut. Folia haematol., 1914, Bd. 18. — Unna, Die Herkunft der Plasmazellen. Virch. Arch., 1913, Bd. 214. — Tschaschin, Über die Herkunft und Entstehung der lymphozytoiden Zellen, der „Polyblasten“ bei der Entzündung. Folia haematol., 1913, Bd. 16. — Maximow, Experimentelle Untersuchung über die entzündliche Neubildung von Bindegeweben. Ziegl. Beitr., 1902. — Th. Reimann und P. G. Unna, Die Verbesserung der Färbung durch Fixierung des Gewebes mit Chlorzink. M. Kl., 1912, Nr. 23. — Unna und Eug. Wolf, Die sauren Kerne. B. kl. W., 1913, Nr. 20. — Unna, Biochemie der Haut. Fischer, Jena 1913. — Unna, Eine gute Doppelfärbung für gewöhnliche und saure Kerne. Zschr. f. wiss. Mikrosk. u. f. mikr. Techn., 1914, Bd. 31, S. 289—295. — Sachs und Hartmann, Die Lehren über „Energiden“ Kultur d. Gegenw., 3. Teil, Abt. 4, Mikrobiologie. — **Kreibich**, Hautkulturen. Arch. f. Derm., 1914, S. 168 und 926. — **Paltauf**, Leukämie und Myk. fung. in **Mračeks** Hdb. d. H. — **Fränkel** und **Much**, Hodgkin, Zschr. f. Hyg., Bd. 67, H. 3. — **Hirschfeld**, Folia haematol., Bd. 10 und 15. — O. **Mayer**, Folia haematol., Bd 15. — **Studnička**, Anatomische Hefte, Bd. 39, H. 117, S. 249. — **Schaffer**, Ebenda, Bd. 33.

Die „Beratungsstelle für Geschlechtskranke“ der Wiener Bezirkskrankenkasse.

Von

Prof. Dr. **Siegfried Grosz.**

Über Zweck und Ziele der städtischen Beratungsstelle in Charlottenburg hat **Bruhns** in Nr. 9 dieser Wochenschrift berichtet. Einer Aufforderung der Redaktion Folge leistend, will ich über die von der Wiener Bezirkskrankenkasse geschaffene Fürsorgestelle Aufschluß geben. Sie beabsichtigt erstens: jedes Mitglied, das in der Sprechstunde erscheint, ärztlich zu untersuchen und ihm Aufklärung über den Stand seiner venerischen Erkrankung zu geben. Falls eine spezielle Untersuchung (Röntgen, Augen, Ohren, Nervensystem usw.) erforderlich erscheint, erfolgt Zuweisung an die betreffende Spezialstelle mit dem Ersuchen um Mitteilung des Befundes; erweist sich eine venereologische Behandlung als notwendig, wird der Kranke an den zuständigen Spezialarzt der Kasse gewiesen.

Eine Behandlung wird in der Beratungsstelle nicht durchgeführt.

Zweitens: die Evidenzhaltung aller an Lues erkrankt gewesenen Mitglieder.

In diesem Belange bedeutet die Beratungsstelle eine Entlastung der Spezialärzte, die bisher weder die Zeit noch sonst die Möglichkeit hatten das fernere Schicksal der aus der Behandlung getretenen Luetiker zu überwachen.

Wir haben zunächst aus den Protokollen der Spezialärzte für Venereologie die Luetiker der letzten zehn Jahre ausgehoben, werden ihren derzeitigen Aufenthaltsort recherchieren und sie auffordern in der Beratungsstelle zu erscheinen. In gleicher Weise werden die an luetischen Affektionen der Augen, Ohren, des Nervensystems erkrankt gewesenen Mitglieder in Evidenz gebracht werden, soweit sie nicht in den Krankenjournalen der Venereologen vorkommen.

Auf den wissenschaftlichen Wert einer so großzügigen katamnestischen Untersuchung will ich hier absichtlich nicht näher eingehen;

unbestreitbar werden wir auf diesem Wege unseren Mitgliedern, sofern sie an Lues erkrankt gewesen, durch neuerliche, in gewissen Zwischenräumen durchgeführte Untersuchungen einen großen Dienst erweisen, es wird uns vielleicht gelingen, manche Erkrankung des Gefäßsystems, des Nervensystems zu verhindern[1]). Der Luetiker wird in der Sicherheit, daß die Beratungsstelle über sein ferneres Schicksal wacht, weniger leicht zu düsteren Vorahnungen bezüglich seiner Zukunft geneigt sein.

Wir werden von nun ab den zur Entlassung aus der Behandlung gelangenden Luetiker durch ein gedrucktes Blatt auf die Fürsorgestelle aufmerksam machen. Dasselbe lautet wie folgt:

> Sie haben eine Behandlung abgeschlossen, welche die Erscheinungen der Krankheit, an welcher Sie leiden, zum Verschwinden gebracht hat. Dieser erfreuliche Erfolg ist aber möglicherweise kein endgültiger, da die Erkrankung die Eigentümlichkeit hat, von Zeit zu Zeit wieder aufzutreten.
>
> Es ist also in Ihrem eigensten Interesse gelegen, auf Ihr körperliches Befinden genau zu achten und, falls Sie irgend welche verdächtige Erscheinungen bemerken, ungesäumt den Arzt zu befragen.
>
> Damit Sie nicht etwa im Drange der täglichen Arbeit daran vergessen, hat die Wiener Bezirkskrankenkasse eine Fürsorgestelle eingerichtet, welche Sie in Vormerkung hält und Sie von Zeit zu Zeit schriftlich auffordern wird, sich beim Fürsorgearzt zu melden und ihren Gesundheitszustand überprüfen zu lassen.
>
> Auch sonst, ohne Aufforderung, können Sie den Rat des Fürsorgearztes jederzeit unentgeltlich in Anspruch nehmen. Vielleicht werden Sie auch in Sorge um Ihre nächste Umgebung, um Frau (Mann) oder Kinder sein und sich diesbezüglich Rat und Trost holen wollen. Vergewissern Sie sich an einem der nächsten Sprechabende, ob Sie bei der Fürsorgestelle eingetragen sind!
>
> Die Fürsorgestelle befindet sich im Amtsgebäude der Wiener Bezirkskrankenkasse, Wien, VIII/$_2$, Albertgasse 35.
>
> Sprechstunde des Fürsorgearztes: Für Männer: Samstag von 6 bis 7 Uhr abends.

Als Fürsorgeärzte fungieren die Spezialärzte der Krankenkasse im Turnus; damit sind gewisse Kompetenzschwierigkeiten, wie sie bei der

---

[1]) Bruhns läßt die Frage offen, inwieweit „diese Nachkrankheiten durch frühzeitige Behandlung auch bei fehlenden Erscheinungen vermieden werden können". Auch ich möchte zu derselben persönliche Stellungnahme vermeiden, begnüge mich vielmehr, den vielerfahrenen Nonne zu zitieren (Syphilis und Nervensystem, S. 774 f.): „Jedenfalls aber bleibt praktisch doch der Rat zu Recht bestehen, daß eine möglichst energische und möglichst frühe fachgemäße Behandlung der primären und sekundären Syphilis auch in Hinsicht auf Verhütung von Erkrankung des Nervensystems nicht warm genug angeraten werden kann. Eine objektive Grundlage erhält dieser Rat durch die bekannte Studie von Mattauschek und Pilcz an einem sich auf über 4000 Offiziere erstreckenden, lange Jahre hindurch beobachteten Material; bei den an Tabes oder Paralyse Erkrankten war bei weitem am häufigsten eine ungenügende — oder gar keine Behandlung der Syphilis vorausgegangen. Diese Erfahrung hat jeder Neurologe, der viele Fälle sieht, gemacht."

Charlottenburger und Hamburger Stelle wohl schwer vermeidbar sein werden, von vornherein aus dem Wege geräumt.

Wenn **Bruhns** bemerkt, daß Merkblätter und gedruckte Aufklärungen, wie sie in den Krankenhäusern und Ambulanzen zur Verteilung gelangen, viel weniger wirksam sind, als das gesprochene Wort, so stimme ich ihm vollinhaltlich bei. Gerade in diesem Sinne werden die Fürsorgestellen segensreich arbeiten können, um so segensreicher, je ernster und eindringlicher die Persönlichkeit des Fürsorgearztes zu wirken vermag. Unsere Fürsorgestelle ist nicht allein für die Übergangszeit zwischen Krieg und Frieden gedacht, obwohl sie voraussichtlich in dieser Epoche besondere Beanspruchung erfahren wird. Sie soll als eine dauernde Einrichtung bestehen. Ob und inwieweit die Militärbehörde von unserer oder gleichartigen Institutionen Gebrauch machen wird, um einer verderblichen Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten nach dem Kriege Einhalt zu gebieten, entzieht sich meiner Beurteilung. Die Beratungsstelle der Wiener Bezirkskrankenkasse, die in diesen Tagen ihre Tätigkeit begonnen hat, ist für Österreich ein verheißungsvoller Anfang; hoffen wir, daß ihr ähnliche Einrichtungen in unserem Vaterlande recht bald folgen werden.

Fachzeitschriften.

Dermatologisches Zentralblatt.

1915, Nr. 3 und 4.

Vom Rechte des Arztes zur Verweigerung des Zeugnisses und des Gutachtens, von Hans Lieske-Leipzig. Besprechung der Bedeutung der Schweigepflicht für den Kranken, den Richter und den Arzt. Das Recht, Zeugnis zu verweigern, steht nur den im Inland geprüften Medizinalpersonen zu. Feststellung dessen, was der Arzt als ihm anvertraut zu betrachten hat, bzw. wieweit er unter Berufung auf das ihm bei Ausübung seines Berufes Anvertraute sein Recht ausdehnen darf. Berücksichtigung der Reichsgerichtsentscheidung vom 18. X. 1916, weiter der StPO., § 20 und § 76.

Ein Rhinophyma von seltener Art, von Brohl-Köln. Die Affektion hatte bei diesem Patienten einen beträchtlichen Umfang und erweckte den Vergleich mit einer großen Kartoffel. Die Operation geschah, wie aus der beigefügten Abbildung ersichtlich, nach der von Hebra zuerst angegebenen Methode. Im Anschluß findet sich eine mikroskopische Diagnose von Bormann. H. Vörner-Leipzig.

Zeitschrift für Urologie.

1915, Bd. 9, H. 11.

Die deutsche Urologie im Weltkriege (3. Folge), von H. Lohnstein-Berlin. In der österreichischen Literatur liegen einige Arbeiten über die durch Erkältungen und durch Durchnässungen hervorgerufenen Blasenstörungen vor. Es wird eine einfache

Erkältungspollakiurie unterschieden von einer bei Neurasthenikern auftretenden Dysurie. Bei dieser Pollakiurie, die nur sehr selten mit Polyurie verbunden ist, besteht ungewöhnlich häufiger und heftiger Harndrang, der oft so stark ist, daß es den Patienten nicht möglich ist, den Urin zurückzuhalten. Besonders am Anfang der Erkrankung ist meist Enuresis vorhanden. Die Miktion selbst ist schmerzlos, die Blase hat genügende Kapazität, ist aber oft überempfindlich gegen faradischen Reiz. Der Urin ist klar, frei von Eiweiß, mitunter bestand eine Empfindlichkeit und Vergrößerung der Prostata.

Diese reine Erkältungspollakiurie dauert meistens nur beschränkte Zeit und unterscheidet sich hierdurch, sowie durch das Fehlen aller schmerzhaften Erscheinungen, von der neurasthenischen Dysurie, die eine wesentlich schlechtere Prognose hat.

Ferner werden zahlreiche kasuistische Beiträge über die bei Rückenmarksschüssen vorkommenden Blasenlähmungen mitgeteilt, die vor allem zeigen, daß häufig eine gewisse Diskrepanz zwischen der Verletzung selbst und den durch sie verursachten Blasensymptomen besteht, die darauf schließen läßt, daß außer der direkt zerstörenden Wirkung des Geschosses auch die Erschütterungswirkung im Rückenmark dieselben Symptomenbilder verursachen kann.

Mitteilungen über Harnröhren- und Penisschüsse liegen auch weiter reichlich vor, über den Wert des Dauerkatheters gehen die Meinungen der Verfasser immer noch auseinander. Bei den Hodenverletzungen hat sich die Beobachtung des weitgehenden Regenerationsvermögens selbst bei ausgedehnten Verletznngen immer wieder bestätigt und zur Bevorzugung der konservativen Behandlung geführt.

Bd. 10, H. 1.

Untersuchungen über die Funktion der Prostata, von Robert Lichtenstern-Wien. L. beabsichtigt mit seinen Untersuchungen eine Nachprüfung früherer Ergebnisse anderer Verfasser, die der Prostata die Beherrschung der Spermatogenese zuschrieben und sucht hauptsächlich zwei Fragen zu beantworten, nämlich ob die Sekretion der Prostata auf die Ausbildung und das Wachstum der sekundären Geschlechtsmerkmale eine Einwirkung hat und ob sie die Tätigkeit der generativen und innersekretorischen Elemente des Hodens beeinflußt. Die Versuche wurden in zwei Reihen, nämlich durch Prostatektomien bei erwachsenen vollreifen Tieren und durch solche bei infantilen Tieren. angestellt. Die erste Reihe ergab, daß einigemal auftretende Störungen der Potenz von Nebenverletzungen herrühren mußten. Bei der zweiten Reihe der Versuche an jungen Tieren, bei denen die Exstirpation der Prostata technisch leichter und ohne Nebenverletzungen möglich war, zeigte sich, daß beide Fragen verneint werden mußten und daß der Prostata ein Einfluß auf die Entwicklung der psychischen Geschlechtscharaktere (Libido, Potenz) als auch der somatischen Geschlechtsmerkmale (Penisschwellkörper, Samenblasen, Körpergröße) und auf den Eintritt sowie das Fortbestehen der Spermatogenese nicht zugeschrieben werden kann.

L. erklärt die abweichenden Ergebnisse anderer Untersucher sowie die Tatsache, daß beim Menschen nach operativer Entfernung der Prostata auf perinealem Wege Potenzstörungen auftraten, durch Nebenverletzungen bei der Operation und führt die in dieser Beziehung besseren Resultate der transvesikalen Methode als Beweis hierfür an, da sie ohne bedeutendere Nebenverletzungen ausführbar sei.

Die deutsche Urologie im Weltkriege (4. Folge), von Lohnstein-Berlin. Einen außerordentlich großen Umfang haben in diesem Kriege die entzündlichen Nierenveränderungen angenommen; im Frühjahr 1915 traten sie geradezu in epidemischer Weise auf. Alle Verfasser, die diese „Kriegsnephritis“ beschrieben haben, sehen in Erkältungen und Durchnässungen eine veranlassende Ursache hierfür, doch sind sie sich auch darin einig, daß diese nur das auslösende Moment für eine aus anderen Gründen im Organismus vorbereitete Krankheit seien. Einige bezeichnen Ernährungsstörungen und dysenterische Erkrankungen als die eigentliche Ursache, andere machen bestimmte Darmbakterien (B. coli und Paratyph. B) hierfür verantwortlich. Andere wieder nehmen an, daß durch die Reaktionen, die infolge der Schutzimpfung aufzutreten pflegen, im Organismus ruhende Krankheitserreger zur Virulenz angeregt werden können. Ferner werden chronische Infektionen im Bereich der Mundhöhle, sowie Minderwertigkeit des Gefäßsystems bei Bleikranken oder Luetikern usw. zur Erklärung herangezogen.

Für die Symptomatologie dieser Kriegsnephritis werden zwei Hauptmomente hervorgehoben: die Hämaturie und die anfangs vorhandene Oligurie, die nach einigen Wochen mit eintretender Besserung von einer ziemlich plötzlich einsetzenden Harnflut abgelöst zu werden pflegt. Die Erkrankung beginnt akut, fieberhaft und ist begleitet von Lendenschmerz, Anasarka, Bronchitis; der Urin enthält außer Blut reichlich Eiweiß, hyaline und granulierte Zylinder. Manche Verfasser betonen das Fehlen von Herzsymptomen, andere dagegen beobachteten Herzklopfen, Atemnot, Stenokardie, gespannten Puls. Wenn auch die Prognose quoad vitam gut ist, so wird eine komplette Restitution doch nur in der Minderzahl der Fälle beobachtet.

Bezüglich der Nierenverletzungen durch Geschoßwirkung wird eine reiche Kasuistik aufgeführt, aus der für die Behandlung dieser Verletzung dieselben Grundsätze abzuleiten sind, die schon früher hier erwähnt wurden.

Bd. 10, H. 2.

Zweiter Nachtrag zu den Zystoskopsystemen, enthaltend die Entwicklung der zystophotographischen Apparate, von M. v. Rohr-Jena. Der Verfasser, der wissenschaftlicher Mitarbeiter der optischen Werkstätte von Carl Zeiss ist, bespricht die seit 1912 patentierten Veränderungen der zystokopischen Systeme und widmet besonders der Entwicklung der Zystophotographie unter Hervorhebung der O. Ringlebschen Arbeiten eine zusammenfassende Darstellung.

Die deutsche Urologie im Weltkriege (4. Folge), von H. Lohnstein-Berlin. Zunächst referiert L. eine Anzahl Krankengeschichten von Blasenverletzten, die die Verletzungsart, Verlaufsweise und Behandlung demonstrieren. Sodann geht er auf die von zahlreichen Verfassern gemachten Erklärungsversuche der früher erwähnten, häufig vorkommenden Erkältungspollakiurie ein, die aber so weit auseinandergehen und so voller Widersprüche sind, daß von einer Klärung dieses Krankheitsbildes vorläufig nicht die Rede sein kann. Außer den erwähnten österreichischen Verfassern haben sich seitdem noch zahlreiche andere Verfasser mit der Beobachtung dieser Blasenstörungen befaßt und ihren Beobachtungen außer dem einfachen Erkältungsharndrang noch Formen von Harndrang mit kompletter und inkompletter Harnverhaltung, sowie solche mit pathologischer Harnbeschaffenheit zugrunde gelegt; ferner wurden Fälle von Atonie der Blase mit kleinen Restharnmengen, mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Prostata, Dysurie und dumpfem Druckgefühl über der Symphyse und Fälle, die mit Neuralgie des N. pudendus kompliziert waren, beschrieben. Eine Anzahl sehr eigenartiger Beobachtungen von Pässler zeigt das Vorhandensein von Blasenbeschwerden beim Bestehen septischer Mundhöhlenerkrankungen und ihr Verschwinden nach der Behandlung der kranken Zähne oder nach der Tonsillektomie! Gemäß der Erweiterung der Beobachtungen werden neue Behandlungsvorschläge gemacht, so bei Blasenatonie: Katheterismus, Dehnung des Blasenhalses, Faradisation und Verwendung interner Antineuralgika und der Heißluftbehandlung. H. Boehme-Leipzig.

Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

1915, Nr. 9.

Kritische Bemerkungen, von A. Blaschko-Berlin. Die kritischen Bemerkungen Blaschkos beziehen sich zuerst auf die in den vorhergehenden Heften erschienenen Arbeiten von Flemming und von Sarason Dem ersten Verfasser widerspricht er bei seiner Forderung, die gesamte Prostitution in Bordellen zu kasernieren, da dazu eine riesenhafte Ausdehnung des Bordellbetriebes nötig sein würde, und da selbst diese nicht imstande wäre, die Straßenprostitution zu beseitigen, und da die Erfahrungen, die mit den Bordellen gemacht worden seien, nirgends deren Nutzen ergeben hätten. Dem zweiten Verfasser beweist er die Unmöglichkeit der von ihm geforderten Sexualhorte. Ferner betont er nochmals gegenüber Haldy und Neisser seinen Standpunkt bei der Wohnungsfrage der Prostituierten und wendet sich gegen die Bestrebungen, der Polizei allein die Regelung der Prostitutionsüberwachung zu überlassen, und spricht die Hoffnung aus, daß der geplaute neue Entwurf des StGB. sich mit dieser Frage befassen möge.

H. Boehme-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

b. Cutis.

Ein Beitrag zur Klinik, Bakteriologie und Therapie der Angina necrotica, von G. Scherber. (W. m. W., 1913, Nr. 38) Der Patient war vor vier Wochen plötzlich an einer rechtsseitigen, schmerzhaften Angina mit Schwellung der Halslymphdrüsen erkrankt; durch Gurgeln war zunächst Besserung eingetreten, seit einer Woche verschlimmerte sich aber der Zustand. Es fand sich an der vergrößerten Tonsille eine bohnengroße, entzündlich rot gefärbte, stellenweise diphtherisch-nekrotisch graugelb belegte, flache Ulzeration; die Umgebung war entzündlich gerötet. Die Drüsen waren indolent geschwollen. Im Tuschpräparat fanden sich eng und steil gewundene Spirochäten, die sich nur durch ihre Kürze von der Spirochaeta pallida untersc ieden. Im Giemsa-Präparate zeigte sich deutlich, daß die Spirochäten kürzer und dicker waren, breitere Windungen hatten und deutlich violett gefärbt waren. Es handelte sich also um Spirochaeta dentium. Durch Wasserstoffsuperoxyd wurde rasche Heilung erzielt. Bemerkenswert war in diesem Falle das Entstehen eines nekrotischen Prozesses durch Spirochaeta dentium, der einen syphilitischen Primäraffekt vortäuschte. Nur die genaue mikroskopische Untersuchung konnte vor einer Fehldiagnose bewahren.

R. Frühwald-Leipzig.

Über epidemisches Auftreten der Mundfäule im Schloßberg Kastell in L., von Alexander Zörnlaib-Laibach. (W. kl. W., 1915, Nr. 22.) Unter 1000 Menschen trat in 27 Fällen eine Stomatitis auf, welche vom Rande des Zahnfleisches ihren Ausgang hatte. Es handelte sich um eine ulzeröse Form, Stomakace, welche bei geeigneter Pflege sehr bald verschwand. H. Vörner-Leipzig.

Zur Salvarsantherapie bei Ulcus molle-Fällen, von A. Neisser-Breslau. (M. m. W., 1915, Nr. 13.) Vor kurzem wurde (in der M. m. W.) die Frage, ob es sich für den Praktiker empfehle, ein als Ulcus molle diagnostiziertes Geschwür von vornherein mit Salvarsan zu behandeln (da es nur selten möglich sein wird, mit absoluter Sicherheit Syphilis auszuschließen), in einer lebhaften Diskussion von H. Müller-Mainz (der dafür sprach) und E. Hoffmann-Bonn (der sich dagegen äußerte) besprochen. N. bestätigt, daß er bei früherer Gelegenheit sich auch dafür ausgesprochen hat, und daß er nach wie vor den Standpunkt für gerechtfertigt hält, daß in der täglichen Praxis der behandelnde Arzt bei zweifelhaften Fällen relativ selten die wissenschaftliche sichere Klärung der Diagnose wird abwarten können und das gesundheitliche Interesse seiner Patienten besser wahren wird, wenn er vorsichtshalber auch bei anscheinend nichtluetischen Schankern frühzeitig Salvarsan gibt. Vielfach wird er durch äußere, soziale Umstände geradezu dazu gezwungen. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Behandlung des Ulcus molle gangraenosum und anderer Ansteckungskrankheiten mit Eigenstoff, Eigenserum oder Eigenblut, von Walther Treubel-Jena. (M. Kl., 1915, Nr. 33.) Infolge der recht günstigen Erfahrungen, welche Spiethoff bei Infektionskrankheiten mit der Einspritzung von Eigenblut resp. Eigenserum gemacht hatte, versuchte Treupel diesen therapeutischen Weg bei einigen Fällen von Ulcus molle gangraenosum. Er beschreibt kurz den Verlauf in drei Fällen, die bis dahin jeder Beeinflussung durch lokal applizierte Antiseptika getrozt hatten und nun sofort nach Injektion von Eigenserum zur Heilung kamen; in allen drei Fällen fiel das Fieber schon nach der ersten Injektion, und überall trat ohne jede lokale Beeinflussung schnelle Heilung der gangränösen Geschwüre ein. Auch bei fieberhaften Hauterkrankungen, z. B. einem infektiösen Erythem mit Angina und Konjunktivitis und bei fieberhaften Ekzemen sah Treupel von Injektionen mit Eigenblut resp. Eigenserum sehr gute Resultate; Fieberabfall und Rückgang der Erscheinungen, so daß lokale Behandlung fast gar nicht nötig war. Er hofft, daß auch bei Typhus und Tetanus sich von der Eigenblutbehandlung die ersehnten Erfolge einstellen werden. O. Lasch-Breslau.

Behandlung der Schankerbubonen in der Leiste, von W. Dubreuilh-Bordeaux. (Province méd., 1914, Nr. 26.) Sowohl die breite Spaltung mit eventuell nachfolgendem Kürettement der Wand wie die Totalexstirpation des Bubo wurden verworfen, dafür die kleine Inzision oder Punktion mit einem schmalen Bistouri mit nachfolgendem Ausdrücken der Höhlung und Anfüllung der letzteren mit 10°/₀ Jodoformvaseline empfohlen. Die Öffnung ist mit Kollodium zu verschließen und ein etwas komprimierender Verband 8—10 Tage darauf zu lassen. In acht Tagen wird dann die Punktionsöffnung geschlossen sein. Im Fall spontaner Öffnung des Bubo oder Übergang der Inzisionsstelle in eine breite und tiefe Ulzeration mit dem Charakter des Ulcus molle hat dann die dem letzteren selbst zukommende Behandlung einzutreten. Für das beste örtliche Mittel wird hierbei das alte von Ricord empfohlene Ferro-Kali tartaricum in Form von 2°/₀igen Waschungen und Umschlägen erklärt, daneben reichliche Anwendung von Jodoform in Pulverform. E. Klemm-Leipzig.

Noma der Wange nach Masern, geheilt durch lokale Salvarsananwendung, von H. Eschbach. (Province méd., 1914, Nr. 25.) Verfasser beschreibt einen Fall von Noma eines zweijährigen Mädchens, die im Anschluß an eine Masernerkrankung mit Exanthem von ekchymotischem Charakter entstanden war. Nachdem die Affektion mit hohem Fieber eingesetzt hatte, zeigte sich drei Tage danach ein grauer Fleck auf der Oberlippe, abends ein ebensolcher auf der Unterlippe unter rascher Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Bereits am nächsten Tage bot sich das Bild einer Stomatitis ulcero-membranosa mit Neigung zum Fortschreiten und zu Gangrän, entzündlichem Ödem und schweren toxischen Phänomenen. Die Pseudomembranen von diphtherischem Aussehen nahmen die ganze Mundhöhle ein von den Lippen bis zum Gaumensegel. Sie wurden sämtlich mit Neosalvarsan 1:15 Glyzerin-Wasser āā ausgiebig bestrichen. Am nächsten Morgen bereits stießen sich dicke Membranen ab, und die Schwellung der Wange verminderte sich. Die Bestreichungen wurden dann, teilweise bis zur Konzentration 1:5, viermal täglich fortgesetzt etwa 14 Tage lang bis zur vollständigen Heilung. Verfasser nimmt an, daß dieser Therapie die Heilung zu verdanken sei, erkannte ihr außerdem auch eine diagnostische Bedeutung zu, insofern als er aus ihrer Wirksamkeit schließt, daß es sich, obwohl die Pseudomembranen nur eine Menge sich nach Gram entfärbende Kokken enthielten, doch um eine Fusiformis-Infektion gehandelt habe.

E. Klemm-Leipzig.

Zwei Fälle von Noma nach Infektionskrankheiten, von Alfonso Montefusco. (Riforma m., 1914, Nr. 35.) Im Gegensatz zu anderen Autoren hat Verfasser mit Diphtherieheilserum keinen Erfolg bei zwei Nomafällen gehabt. In dem einen war Noma nach Krup aufgetreten, der mit Serum behandelt wurde; die weiteren Injektionen blieben aber resultatlos. Es kann daher nicht angenommen werden, daß Noma durch Diphtheriebazillen verursacht wird; dort, wo sie gefunden werden, müssen sie als zufällige Koinzidenz betrachtet werden. Mit Salvarsan hat Verfasser den einen Fall geheilt, beim anderen nur unvollkommenen Effekt erzielt. Gerade bei diesem war die fuso-spirillare Symbiose nachgewiesen worden. Dies spricht also nicht für eine kräftige Wirkung des Salvarsans auf die fuso-spirillären Krankheiten. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Behandlung der Gangrän mit Arsenobenzol, von Lacapère und Lenormant-Paris. (Presse méd., 28. Januar 1915.) Auch bei Kältegangrän und Gasphlegmonen haben Verfasser mit Arsenobenzolinjektionen beachtenswerte Resultate erreicht, dagegen nicht bei gangränösen Dekubitusgeschwüren. H. Boas-Kopenhagen.

Die Behandlung von gangränösen Schußwunden mit Salvarsan intravenös und lokal, von P. Ravaut-Paris. (Presse méd., 1914, Nr. 78.) Verfasser hat mit intravenösen Salvarsaninjektionen nebst lokaler Applikation von einer Salvarsanlösung 1—20 bei gangränösen Schußwunden sehr ermunternde Resultate erreicht.

H. Boas-Kopenhagen.

Über Nosokomialgangrän, von Trendelenburg. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 5.) Die Nosokomialgangrän, auch Lazarettbrand, Hospitalbrand genannt, ist dank der Antisepsis so gut wie verschwunden. Beschreibung und historischer Rückblick. Beste Behandlung ist das Ferrum candens. Die Ähnlichkeit des klinischen Bildes mit Noma und Ulcus phagedaenicum ist sehr groß und die bisher sehr spärlichen Untersuchungsresultate sprechen für ihre Identität. W. Haas-Hamburg.

Über Gasphlegmone, von Tietze und Korbsch. (D. m. W., 1914, Nr. 48.) Die Verfasser haben innerhalb vier Wochen unter 300 stationären Patienten des Kriegslazaretts Romagne zwölf Fälle von Gasphlegmone beobachtet, die sich meist nach Schüssen an den unteren Extremitäten entwickelten, wo sich die Infektion mit Erde leichter vollzieht. Mit Ausnahme von drei Schüssen handelte es sich immer um Artilleriegeschosse, fast immer um Granatsplitter. Gestorben sind zwei Patienten. T. berichtet über Frühfälle, über das fortgeschrittene Stadium und über das Endstadium. Dieses charakterisiert sich durch das Auftreten von Gangrän, die zunächst in den tieferen Schichten beginnt, aber schnell nach der Haut zu fortschreitet und auf dieser fahle, grünschwarze Flecke abzeichnet, die dem ganzen Glied ein höchst mißfarbenes Aussehen geben wie von faulendem Fleisch. Die Oberhaut läßt sich in Fetzen abwischen, wobei eine schlüpfrige gelbgrüne Lederhaut freigelegt wird. Dabei ist das Glied geschwollen, namentlich sind es die oberhalb der verfärbten Zone gelegenen Teile. Schneidet man hier ein, so hat man deutlich das Gefühl, daß das Messer ein lufthaltiges Polster durchtrennt. Die Perkussion ergibt hier Schachtelton. K. fand in allen Fällen einen anaerob wachsenden Bazillus, ein Stäbchen, das an einem Ende eine Art Vakuole (Spore) zeigte, sich mit gewöhnlichen Mitteln färbte und schon im Ausstrichpräparat um sich herum einen rundlichen Hohlraum zeigte, den man wohl als Gasblase ansprechen mußte. In Agar wuchs der Bazillus unter deutlicher Gasentwicklung und unter Entwicklung des höchst spezifischen, von der Wunde selbst bekannten Geruches. Inbetreff der Therapie empfiehlt Tietze, wenn eine Phlegmone sich entwickelt, zu spalten und zwar so breit, daß die Wunde klafft und jede Spannung aufgehoben wird. In die geschwollene Umgebung kommen eventuell Entspannungsschnitte. Am besten bewährte sich lockere Tamponade mit Gaze, die mit Wasserstoffsuperoxyd getränkt war. Vielleicht ist die Entwicklung von Sauerstoff für das Wachstum der anaeroben Bakterien direkt schädlich. Feuchte Verbände sind zu widerraten. E. **Brinitzer**-Altona.

Über Gasphlegmone im Kriege, von E. Payr-Leipzig. (M. m. W., 1915, Nr. 2.) Verfasser betont die große Wichtigkeit der Unterscheidung zwischen den zwei Arten der Gasgangrän, von denen die eine, epifaszial verlaufend, bei angemessener Behandlung durchaus keine schlechte Prognose bietet, während die andere, subfaszial sich entwickelnd, als absolut infaust zu bezeichnen ist, falls es nicht etwa gelingt, durch eine frühzeitige Amputation den Krankheitsherd auszuschalten. Bei der epifaszialen Form, für welche die gelbe oder, häufiger noch, orangefarbene Färbung der Haut charakteristisch ist, sind ausgiebige Einschnitte von 2—3 cm Länge in großer Zahl, bis zu 20 und darüber oft von überraschend günstiger Wirkung. A. **Philippi**-Salzschlirf.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Der Medicinae universae Doctor! von E. Finger. (W. kl. W., 1916, Nr. 1.) Der durch die Rigorosenordnung vom 15. April 1872 geschaffene Titel eines Doktors der gesamten Heilkunde ist irreführend. Die Öffentlichkeit sowie der Träger des Titels werden zu der Meinung verführt, daß dieser medizinisch allseitig gründlich ausgebildet sei und seine Praxis in jedem der vorgesehenen Prüfungsfächer sofort anstandslos ausüben könne. Diese falsche Auffassung hat sich auch bei der Verwendung der einberufenen Ärzte im Heeresdienste geltend gemacht. Die Promotion hätte nur einen Doctor Medicinae vorzusehen und das den Tatsachen widersprechende universae wäre zu streichen. Weiterhin ist es notwendig, eine Spezialistenprüfung einzuführen. In Verbindung mit diesen Neuerungen ist die Schaffung eines Unterrichts in ärztlicher Pflichtenlehre notwendig. H. **Vörner**-Leipzig.

Verschiedenes.

Die Landesversicherungsanstalt des Großherzogtums Baden wird in Karlsruhe, Heidelberg und Mannheim Beratungsstellen für Geschlechtskranke errichten.

Prof. Bruno Bloch in Basel wurde zum Direktor der neuen Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Zürich ernannt.

Hofrat Prof. Ernst Finger in Wien und Prof. Wladimir v. Lukasiewicz in Lemberg sind zu ordentlichen Mitgliedern des k. k. Obersten Sanitätsrates für die Funktionsperiode 1916/18 ernannt worden.

K. k. Regimentsarzt Dr. Julius Fürth, Kommandant des k. k. Landwehrmarodenhauses Nr. 2, Assistent der Abteilung von Prof. Siegfr. Grosz in Wien, erhielt das Signum laudis.

Dr. Hermann G. Klotz ist von seiner durch 36 Jahre innegehabten Stelle als konsultierender Dermatolog des German Hospital in New York zurückgetreten.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

15. April 1916 | Nr. 15 | Band 62

Die auf der medizinischen Abteilung eines allgemeinen Krankenhauses zu beobachtenden Tertiärerscheinungen der Syphilis.

Von

Dr. John H. Musser jr. in Philadelphia.

(Übersetzt von Dr. Philippi-Salzschlirf.)

Bei der großen Mannigfaltigkeit und Zahl der klinischen Erscheinungen der Spätsyphilis ist es unmöglich, derartige Läsionen ohne die Hilfe der Wassermannschen Reaktion exakt zu diagnostizieren; und obwohl der Methode selbst gewisse Fehlergrenzen anhaften, bietet dieselbe immerhin das einzige uns zu Gebote stehende Mittel, um zahlreiche Fälle von unvermuteter Syphilis zu erkennen. Aus diesen Gründen erschien es uns ratsam, sämtliche im Presbyterian Hospital auf der Männerseite mit chronischen Leiden zur Aufnahme gelangenden Kranken der Reihe nach in bezug auf ihr Verhalten gegenüber der Wassermannschen Reaktion zu untersuchen. Unsere Beobachtungen beziehen sich auf die im Laufe der letzten vier Monate unserer Amtsführung konstatierten Resultate, wobei von sämtlichen Fällen (mit Ausnahme der ausgesprochenen Pneumonien und der Fälle von Typhus abdominalis sowie auch natürlich der moribunden Patienten und der das Krankenhaus ohne die Möglichkeit einer Blutentnahme verlassenden Patienten) das Blutserum auf das Vorhandensein oder Fehlen von Syphilis geprüft wurde. Im Verlauf dieser vier Monate nun wurden auf der Abteilung von Herrn Dr. Joseph Sailer 129 Männer aufgenommen. Die vorschriftsmäßige Wassermann-Probe wurde bei 82 von ihnen ausgeführt mit dem Resultat, daß sich 68 als negativ und 14 als positiv erwiesen. Somit waren 20,58 % positiv, oder, in anderen Worten, annähernd $^1/_5$ aller mit chronischen Leiden aufgenommenen war syphilitisch infiziert. Es läßt sich nicht leugnen, daß diesen Zahlen eine sehr große Bedeutung zukommt.

Die rationelle Behandlung aller chronischen Erkrankungen erfordert in erster Linie die Beseitigung des ursächlichen Momentes, ehe man zur Bekämpfung der pathologischen Läsionen schreiten kann. Eine vollkommen exakte Diagnose verlangt die Feststellung der Ätiologie. Im

Gegensatz zu der etwas leichter zu stellenden anatomischen Diagnose bietet die ätiologische Diagnose eine wissenschaftliche Grundlage für die Behandlung dar. Bei einer Analyse dieser Zahlen erkennt man leicht, daß die einfache Wassermannsche Probe uns in die Lage versetzt, bei $^1/_5$ unserer chronischen Kranken eine ätiologische Diagnose zu stellen und die angemessene Therapie einzuleiten, während bei der Mehrzahl der chronisch Leidenden keine gegenwärtig obwaltende und auch keine in der Vergangenheit wirksam gewesene Ursache zu finden war, welcher man die Schuld für das den Kranken zur Zeit bedrängende Leiden beimessen könnte. Es könnte allerdings der Einwand erhoben werden, daß eine positive WR nicht in allen Fällen notwendigerweise auf Syphilis schließen läßt, und daß die Probe ihre Grenzen hat, welche den Wert derselben im gewissem Grade zunichte macht. Diese Begrenzungen beziehen sich auf den Mangel an Spezifität, da Framboësia und Lepra oft auch eine positive Reaktion liefern, auf technische Fehler, welche bei jeder auf exakten Methoden beruhenden Probe leicht zu erwarten sind, und ferner [worauf Uhle und Makinney¹) hingewiesen haben] auf die mangelhafte Übereinstimmung der von den verschiedenen Serologen unter Verwendung von verschiedenen Antigenen und abweichender Technik gemeldeten Resultate. Da ferner bei tertiärer Syphilis nur von 80—85 % der Fälle ein positives Ergebnis²) zu erwarten ist, so kann man nicht behaupten, daß es möglich sei, alle und sämtliche Fälle von Syphilis wirklich zu erkennen.

Jedoch sind alle Einwände, welche gegen diese Auffassung, daß alle chronischen Fälle mit positivem Wassermann als syphilitisch gelten müssen, vorgebracht werden können, zu wenig stichhaltig, als daß man denselben viel Aufmerksamkeit schenken müßte. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein Patient mit einer chronischen Krankheit und einer positiven WR von einer antisyphilitischen Kur Nutzen haben wird, ist immer zu groß, als daß man von dieser Form der Therapie abzusehen berechtigt wäre. Bei der sehr großen Mehrzahl der Fälle ist eine positive Reaktion ein Zeichen des Vorhandenseins von lebenden Spirochäten an irgend einer Stelle des Körpers und gibt eine präzise Indikation zur Eliminirung dieser Parasiten durch die Anwendung von geeigneten therapeutischen Maßregeln. Die Tatsache, daß man nicht bei allen und jedem Fall von Tertiärsyphilis eine positive Reaktion antrifft, ist von so untergeordneter Bedeutung, daß wir ohne eine weitere Besprechung darüber hinweggehen können. Die Wassermannsche Reaktion ist und bleibt ein unschätzbares

---

¹) J. Am. m. Assoc., 1915, Bd. 65, S. 863. — ²) J. A. Kolmer: Infection, Immunity and Specific Therapy. Phila. W. B. Saunders, Co. 1915, S. 461.

Hilfsmittel zur Diagnose der Syphilis, trotzdem allerdings unzweifelhafte Fälle dieses Leidens gelegentlich ein negatives Resultat ergeben.

Wenn wir die verschiedenen chronischen Krankheiten, welche positiv reagieren, einer Besprechung unterziehen, so sind zunächst einige Erkrankungsformen zu erwähnen, von denen wir wissen, daß sie mit der Syphilis eng verbunden sind oder in einer direkten Beziehung zu derselben stehen. Seit lange schon weiß man, daß Tabes und die Dementia progressiva in einem gewissen ursächlichen Konnex mit der Syphilis stehen; und man hat diese Krankheitsformen bis zur Zeit von **Wassermanns** Entdeckung demgemäß als pararsyphilitische Leiden bezeichnet. Das gleiche gilt von mehreren irregulären Äußerungen des Virus am Zentralnervensystem. Ferner wußte man früher schon, daß verschiedene Formen von Erkrankung des Blutgefäßsystems wie Aneurysmen und gummöse Arteritis namentlich an den Gehirnarterien von Syphilis herrühren. Gewisse Arten von Leberzirrhose sowie Läsionen des Knochengerüstes hat man auch schon als syphilitischen Ursprungs erkannt, während Gummata an irgend welchen Körperstellen naturgemäß, falls man die Diagnose überhaupt stellte, auf Syphilis zurückgeführt wurden. Bald nach der Entdeckung der Wechselbeziehungen zwischen der **Wassermann**schen Reaktion und der Syphilis ist man auch dahin gelangt, einige andere Krankheiten und pathologische Vorgänge in die Gruppe der syphilitischen Prozesse einzureihen. Unter diesen ist als vielleicht die wichtigste, jedenfalls aber als die konstanteste die Aorteninsuffizienz zu nennen, worauf **Longcope**[1]) schon hingewiesen hat.

Heutzutage wird auch noch auf das Vorkommen der Syphilis an anderen Organen von Zeit zu Zeit hingewiesen. In der Regel hat die typische syphilitische Entzündung, das Gumma, stets einen interstititiellen Prozeß im Geleite, und dieser kann auch ohne jenes oft beobachtet werden, wovon die bei Patienten, welche an Syphilis oder deren Folgeerscheinungen gestorben sind, nicht selten durch die Autopsie aufgedeckte interstitielle Myokarditis ein bedeutsames Beispiel abgibt. Andererseits wurde gelehrt, daß die Lunge, die Nieren und der Magen Organe seien, welche selten an den syphilitischen Prozessen beteiligt sind. Daß dies aber doch nicht der Fall ist, wird durch den Hinweis auf einige neuere Publikationen klargelegt. **Stengel** und **Austin**[2]) haben über syphilitische Nephritis geschrieben, wobei sie ihre Überzeugung aussprechen, daß eine gewisse Form der parenchymatösen Nephritis auf Lues zurückzuführen ist. **Morgan**[3]) bringt einen Artikel, in welchem er die verschiedenen am Magen zu beobachtenden syphilitischen Prozesse bespricht. **Landis** und **Lewis**[1]) weisen auf das häufige Vorkommen einer an den Lungenspitzen lokalisierten latenten Syphilis hin. **Brooke**[2]) betont die Häufigkeit einer Beteiligung des Herzens und des Gefäßsystems bei der syphilitischen Infektion. Nächst dem Nervensystem sind diese Organe die am allerhäufigsten durch das syphilitische Virus geschädigten Teile des Körpers.

---

[1]) Arch. Int. med., 1913, Bd. 11, S. 15. — [2]) Am. J. m. sc., 1915, Bd. 149, S. 12. — [3]) Am. J. m. sc., 1915, Bd. 149, S. 302.

In Anbetracht der ungewöhnlichen Erscheinungsformen der Syphilis dürfte es interessant sein, einige von unseren Fällen, welche in besonders bemerkenswerter Weise die verschiedenen bei diesem Leiden auftretenden Erscheinungsformen darstellen, kurz zu schildern.

Der eine unserer Fälle zeigte in ganz frappanter Weise die von **Stengel** und **Austin**[3]) als für syphilitische Nephritis charakteristisch angegebenen Befunde mit Ausnahme nur der Urinlipoide. Der Patient erholte sich nach drei in Zwischenräumen von je 15 Tagen gegebenen Injektionen von Neosalvarsan so erheblich, daß er sich weigerte, länger im Krankenhaus zu bleiben; er wurde aber einige Tage nach der Entlassung wieder aufgenommen mit einem Lungenödem, an welchem er nach kurzer Zeit zugrunde ging. Ferner kamen zwei Patienten zur Aufnahme wegen anhaltender Magenbeschwerden. Bei dem einen fand sich ein Tumor am Magen, der, als Gumma diagnostiziert, unter spezifischer Behandlung allmählich verschwand. Der andere von diesen beiden Kranken klagte über die Symptome einer ausgesprochenen Gastritis mit Retention als Folge einer Pylorusstenose. Auch dieser Fall besserte sich wesentlich unter spezifischer Behandlung. Es handelte sich offenbar um eine gummöse Infiltration der Magenwand mit Beteiligung vorwiegend der Pylorusgegend.

Ein dritter Patient kam zur Aufnahme mit Erscheinungen einer Herzdekompensation und Vorhofsschwirren ohne Klappenläsion. Unter spezifischer Therapie erholte sich der Kranke so wesentlich, daß er lange Zeit gesund blieb, bis er kürzlich mit denselben Klagen wieder zur Aufnahme gelangte.

Die Behandlung unserer an sicherer Syphilis leidenden Patienten bestand in der intravenösen Injektion von Neosalvarsan, wovon in der Regel Dosen zu 0,3 gegeben wurden, und in einer Schmierkur mit Quecksilber, solange sie sich auf der Abteilung befanden. Die Patienten, welche nach der ersten Einspritzung imstande waren, das Krankenhaus zu verlassen, stellten sich nach einer Pause von 10 bis 15 Tagen für die zweite resp. dritte Einspritzung wieder ein, und eine gemischte Behandlung wurde in der Poliklinik in den Zwischenzeiten und im Anschluß an die letzte Injektion weiter gegeben. Diejenigen Kranken, welche im Krankenhaus verbleiben mußten, erhielten in den Zwischenzeiten zwischen den Einspritzungen eine Schmierkur mit Quecksilber, was auch, solange sie noch im Krankenhaus sich nach der letzten Einspritzung aufhielten, fortgesetzt wurde. Im ganzen waren die erzielten Heilresultate befriedigend, doch konnte man sie kaum als brillant bezeichnen.

---

[1]) Am. J. m. sc., 1915, Bd. 150, S. 195. — [2]) Interstate med. Journ., 1913, Bd. 20. — [3]) Loc. cit.

Aus den obigen Beobachtungen kann man, wie uns scheint, folgende Schlußfolgerungen ziehen:

1. Ein großer Prozentsatz von allen chronischen Krankheiten ist auf eine syphilitische Infektion zurückzuführen.

2. Es ist unmöglich, ohne die Unterstützung einer Wassermannschen Reaktion derartige Fälle immer zu erkennen.

3. Bei der schwerwiegenden Bedeutung, welche einer exakten Diagnose bei solchen Fällen mit syphilitischer Infektion zukommt, sollte man bei jedem auf der inneren Abteilung eines allgemeinen Krankenhauses aufgenommenen Fall von chronischer Krankheit eine Wassermann-Reaktion des Blutserums ausführen.

Ergebnisse der ätiologischen Blennorrhoebehandlung.

Kritische Übersicht

Von

Prof. Dr. G. Nobl in Wien.

Mit der abschließenden ätiologischen Bestimmung der Blennorrhoe im Sinne einer spezifischen Infektionskrankheit, war den Heilmaßnahmen ein neues Ziel gesetzt. Während früher das Hauptbestreben auf das Fernhalten aller Schädlichkeiten gerichtet schien, welche dem natürlichen Krankheitsablauf hindernd in den Weg treten oder auch die von der Natur zur Verfügung gestellten Abwehreinrichtungen in ihrer vollen Entfaltung hemmen könnten, war jetzt die Möglichkeit geboten, den Krankheitserreger selbst in Angriff zu nehmen und mit dessen Vernichtung den Rückgang der gesetzten Gewebsschädigung anzubahnen. Für dieses aktive, kausale Vorgehen hatten sowohl die Natur des flächenhaft fortschreitenden, lokalisierten Infektionsvorganges, als auch die experimentellen Desinfektionsversuche scheinbar die günstigsten Vorbedingungen geschaffen. Namentlich die systematisch fortgeführten Überschichtungs- und Aufschwemmungsanordnungen von Gonokokkenkulturen haben die heute allgemein anerkannte Fähigkeit einer Reihe von Antiseptizis ergeben, noch in solchen Verdünnungen auf das Wachstum der Gonokokken hemmend oder vernichtend einwirken zu können, welche keine nennenswerte Gewebsreizung nach sich ziehen. Hierbei waren auch verläßliche Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, daß in dieser Abwehrtätigkeit nicht nur dem unmittelbaren Angriffsvermögen der Medikamente eine entscheidende Rolle zufällt, sondern auch der Beeinflussung des Nährbodens eine Aufgabe erwächst, indem die unter der Einwirkung der Antiseptika gehaltenen Medien die Virulenz- und Entwicklungsfähigkeit der Gonokokken zu unterbinden vermochten.

Bei der praktischen Verwertung der Laboratoriumserfahrungen mußte man jedoch alsbald sehen, welch wesentliche Schwierigkeiten die komplizierten Gewebsverhältnisse der spezifischen Schleimhautinfektion einer raschen und vollständigen Entkeimung entgegenstellen. Es zeigte sich, daß die Gonokokken nur in den seltensten Fällen eine ausschließliche Infektion der oberflächlichen Epithellagen unterhalten, sondern vielmehr schon frühzeitig, nach Auflockerung und Auseinanderdrängung der superfiziellen Deckreihen, in die Tiefe wandern, ja oft erst in den subepithelialen Bindegewebslagen ihre Invasionsgrenze finden. Anderseits waren die Keime in kürzester Zeit zwischen den Auskleidungszellen der Lakunen und Drüsenausführungsgänge eingenistet, um von hier aus rasch in den profunden Buchten und Gängen an Terrain zu gewinnen. Bei einem ähnlichen Gewebsverhalten der Mikroben ergab es sich, daß die gebräuchlichen parasitiziden Mittel wohl die mit den Absonderungen ausgeschwemmten Gonokokken und vielleicht deren in den obersten Epithelschichten angereicherte Bestände erreichen können, eines stärkeren Einflusses auf die Keimansiedelungen der subepithelialen Zonen, Falten und Drüsen aber völlig entraten müssen. Einen wesentlichen Fortschritt bahnen in dieser Hinsicht die neueren organischen Silberpräparate an, indem sie in geeigneten Konzentrationen, ohne Schleimhautirritation, schon im Beginn der Infektion herangezogen werden können und in Form von Dauerinjektionen angewandt, auch einigermaßen Tiefenwirkung zu üben vermögen. Das häufige Versagen der konsequent durchgeführten, energischen Lokalbehandlung lehrt jedoch, daß trotz Beseitigung der entzündlichen Begleiterscheinungen und Vernichtung der Gonokokken in den zugänglichen Gewebsschichten, immer noch in geschützten Aufenthaltsorten lebensfähige Keimreste übrigbleiben können, die sich selbst überlassen, zu voll virulenten Rezidiven Anlaß bieten oder zu dem Zustand des chronischen infektiösen Katarrhs hinüberleiten. Noch ungünstiger liegen die Verhältnisse für die antiseptische Therapie, wenn die Infektion auf die Adnexe übergegriffen hat oder aber die Gonokokken an vom ursprünglichen Infektionsort entfernten Gebieten zur Ansiedlung gelangt sind.

Es kann daher nicht wundernehmen, wenn immer wieder Vorschläge auftauchen, welche resigniert auf die früher geübte, symptomatische Behandlungsweise zurückgreifen oder aber aus den biologischen Eigenheiten der Krankheitserreger neue Bekämpfungsmöglichkeiten abzuleiten trachten. Die Unzulänglichkeit des antiseptischen Vorgehens gegen die lokalen und metastatischen Komplikationen hat es auch mit sich gebracht, daß die der Immunitätslehre entlehnten kurativen Prinzipien mit so durchgreifendem Anwert auf das Gebiet der Blennorrhoebehandlung übertragen werden konnten, obwohl die Analogien zwischen der blennorrhoischen Infektion und den Allgemeinerkrankungen mikrobieller Natur nur in den engsten Grenzen gegeben sind und die Anschauungen über den Wirkungsmechanismus der Immunotherapie in noch recht verschleierten theoretischen Höhen schweben.

Für eine günstige Beeinflussung der Blennorrhoe durch spezifische Antikörper schienen zunächst nur dürftige Aussichten geboten zu sein. Weder der Ablauf der klinischen Erscheinungen, noch die ermittelten biologischen Verhältnisse der Gonokokken sprachen dafür, daß dem Heilungsvorgang im Organismus gebildete, spezielle Abwehrstoffe wesentlich zu Hilfe kommen oder aber eine die Neuinfektion verhindernde Umstimmung nach sich ziehen. Schon die andauernde Empfänglichkeit zu erneuter Haftung des Virus nach Abheilung des Prozesses, sowie die Möglichkeit einer Superinfektion noch im Verlaufe des abgeschwächten Krankheitszustandes, ließen eine ähnliche Vorstellung nicht aufkommen. Aber auch die allgemein geläufige, geradezu gesteigerte Neigung zur Wiederkehr einmal durchgemachter Komplikationen und Metastasen im Erscheinungskomplex der Reinfektionen ist eher geeignet, die ausreichende Schutzwirkung etwa gebildeter Immunkörper in Frage zu stellen.

Daß beim Einbruch der Gonokokken in die Blutbahn und ihrem Übergreifen auf geschlossene Organbezirke spezifische Reaktionsstoffe im Serum zur Bildung gelangen, darf nach der häufigeren Heranziehung der verfeinerten serologischen Untersuchungsmethoden mit Sicherheit angenommen werden. Dies gilt in erster Linie für die mittels der Komplementbindungsreaktion nachweisbaren Antikörper mit Ampozeptor-Charakter; doch sprechen alle bisherigen kurativen Versuche dafür, daß diese zur Erzielung einer positiven Immunisierung nicht ausreichen und bestenfalls als Behelfe der Differentialdiagnostik zu praktischer Bedeutung gelangen dürften. Nachdem zunächst Bruck sowie Müller und Oppenheim (1906) das Komplementbindungsphänomen zum Ambozeptornachweis bei Arthritis blennorrhoica und spezifischen Adnexerkrankungen verwerteten, mehren sich die Angaben über das Vorkommen dieser Antikörper bei den verschiedensten Komplikationen der Blennorrhoe, ja sogar bei einfacher Lokalerkrankung.

Meakins (1907) sah von fünf Arthritiden drei positiv reagieren. Lenartowicz (1912) bemißt den positiven Ausfall bei Adnexerkrankungen mit 83%, bei Arthritis mit 80%, bei Epididymitis mit 52 %, bei Bartholinitis (?) mit 25%. Für die Spezifität der Reaktion treten Foix und Salin (1900) an der Hand der Serumexploration in 34 Fällen blennorrhoischer

Gelenkaffektionen ein. In den Untersuchungen von Schwarz und McNeil (1912) war die Komplementbindung bei allen Komplikationen von der vierten Woche an nachzuweisen und in vielen Fällen (13,2%) bis zu acht Monaten nach dem Rückgang der klinischen Erscheinungen zu verfolgen. Gardner und Clowes (1912) erblicken in der serologischen Reaktion einen Wegweiser namentlich für weibliche Genitalerkrankungen, der am Graviditätsschluß zu prophylaktischen Maßnahmen gegen die Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen auffordern könnte. Watabiki (1909), Dembskaja (1910) sowie Finkelstein und Gerschun (1913) wollen auch bei chronischen Urethritiden deutliche Reaktionen ausgelöst haben. Die gleichen Immunstoffe sind auch im Blutserum von mit Gonokokken und Gonokokkenextrakten vorbehandelten Tieren enthalten, wie dies zuerst Bruck, dann Vannod (1907), Meakins (1907), Wollstein (1907), Paegue und Torrey (1907) nachgewiesen haben, doch können auch diese für eine experimentelle Therapie nicht in Frage kommen, indem sie die blennorrhoischen Prozesse völlig unbeeinflußt lassen.

Das gänzliche Versagen einer auf diesem Wege angestrebten passiven Immunisierung war namentlich aus den Versuchsreihen Brucks hervorgegangen, der weder mit lokal appliziertem, noch subkutan oder intravenös einverleibtem Gonokokkenantiserum auf den Verlauf von Urethritiden und Adnexblennorrhoen hemmend oder mildernd einwirken konnte. Die Antiserumbehandlung ist seither nur die vereinsamte Domäne einzelner amerikanischer Ärzte geblieben, die mit dem von Rogers und Torrey hergestellten Gonokokkenantiserum gegen Epididymitiden, Prostatiden und Gelenksmetastasen vorzugehen pflegen [Butler und Long (1908), Herbst]. Soweit aber die Mitteilungen ein Urteil gestatten, scheint der Serumzufuhr auf die Bildung spezifischer Antikörper von parasitizidem Vermögen nicht der geringste fördernde Einfluß zuzukommen.

Zu praktischer Bedeutung konnte die ätiologische Therapie erst zu einer Zeit gelangen, wo die Opsoninlehre Wrights für eine Reihe schwerer generalisierter Infektionskrankheiten mit der Einführung der Vakzination den Weg zur aktiven Immunisierung geebnet hatte, und es nahelag, mit der Einbringung abgetöteter Gonokokken auch auf den Heilungsvorgang blennorrhoischer Prozesse spezifisch einzuwirken. Daß es sich hierbei nicht um eine wesentliche Mitwirkung der Opsonine handeln dürfte, war von vorneherein zu erwarten. Gehört doch die Blennorrhoe mit zu jenen Infektionen, bei welchen die Phagozytose sicher nicht im Sinne einer Heileinrichtung anzusprechen ist. Die von den Leukozyten aufgenommenen Gonokokken erfahren bei dem gewöhnlichen Infektionsablauf keinerlei Schädigung, und es ist auch nicht anzunehmen, daß unter einer stärker angefachten Freßgier der Phagozyten (durch intensiver produzierte Opsonine) die Virulenz und Vermehrungsfähigkeit der Keime eher beeinträchtigt werden sollte. Diese werden eben nach wie vor wohl verschlungen, aber nicht verzehrt. Auf welchen Linien die zur Resorption gelangte Gonokokkenvakzine den bedrohten Tekturen zu Hilfe eilt, und ob es hierbei überhaupt auf die Entfaltung spezifischer Abwehrstoffe ankommt, entzieht sich vorläufig der Beurteilung.

Es hat sich dann auch bei der gehäuften Heranziehung der Vakzinebehandlung herausgestellt, daß die erzielbaren Wirkungen keineswegs von dem opsonischen Index abhängig sind und die experimentell angestrebte Abwehrkraft des Serums auf diese Weise eine zielsichere Steuerung erfährt. So konnte man von der umständlichen und irrtumreichen Indexbestimmung Umgang nehmen und die eindeutigen klinischen Reaktionserscheinungen als verläßliche Grundlage des Heilplanes wählen. Daß mit der strengen Einhaltung der **Wright**schen Vorschriften nicht mehr zu erreichen ist als bei Beachtung der Symptome allein, haben am deutlichsten die der Indexbestimmung unterstellten Resultate der Amerikaner **Butler** und **Long**, **Churchill** und **Soper**, **Aronstam**, **Ballenger**, **Irons**, **Kinnear** (1908) bewiesen.

Trotz dieser wesentlichen Erleichterung hätte die Vakzinebehandlung jedoch niemals den heutigen Aufschwung erreichen können, wenn das Prinzip der Autovakzination das herrschende geblieben wäre. Die an einen aufwandreichen und zeitraubenden Laboratoriumbetrieb gebundene Herstellung der Eigenvakzine ist bei halbwegs gehäufter Anforderung selbst in Anstalten nicht zu bewältigen, denen die erforderlichen bakteriologischen Behelfe reichlichst zu Gebote stehen. Mit der Einführung eines leicht zugänglichen, polyvalenten Standardvakzins hat daher C. **Bruck** (1909) um die Propagation des Verfahrens sich besondere Verdienste erworben, wie denn überhaupt die Breslauer Schule an der Ausarbeitung der Technik und der Abgrenzung der Anzeigen der Methode den richtunggebenden Anteil hat.

Für die Wahl eines durch besondere Polyvalenz ausgezeichneten Vakzins, wie dies für das nach **Bruck**schen Angaben aus zahlreichen, schonend abgetöteten Gonokokkenstämmen hergestellte Arthigon zutrifft, war das Bestreben bestimmend gewesen, dem infizierten Organismus womöglich auch solche Vakzineaufschwemmungen zuzuführen, welche den eigenen Krankheitserregern biologisch nahestehen. Von ähnlichen Gesichtspunkten geleitet, haben dann **Reiter**, **Michaelis**, **Menzer**, **Wolfsohn** die autogene Vakzine zu ersetzen getrachtet und die käufliche Abgabe vielstämmiger Impfstoffe veranlaßt. Es zeigen auch die sonstigen noch in Verwendung stehenden Mischungen, wie das englische (Parc

Davis u. Co.), amerikanische (Borrough Welcome), österreichische (Wiener sero-therapeutisches Institut), Schweizer (Serologische Station Bern) Vakzine, sowie das Gonargin (Höchster Farbwerke), eine Zusammensetzung der Summe nach schwankender, heterogener Gonokokkengemenge.

Da die Schwere einer blennorrhoischen Infektion nicht nur von der Beschaffenheit des Terrains, sondern schließlich auch von der Virulenz der Erreger abhängig ist, schien es von besonderer Wichtigkeit zu sein, der Vakzine nur voll virulente Gonokokkenstämme einzuverleiben. Ein ähnliches Ausgangsmaterial wird aber sicherlich nicht stets in den notwendigen Quantitäten zur Verfügung stehen und muß auch bei der steten Umzüchtung an Wirksamkeit verlieren. Die weit auseinandergehenden Ansichten über den Effekt der Vakzination, die bald deren eminenten Heilwert rühmen, bald wieder das völlige Versagen hervorheben, könnten mit dem schwankenden Gehalt der Vakzine an endotoxinreichen Gonokokken in Einklang gebracht werden. Ob es aber bei der Vakzinewirkung wirklich in erster Linie auf die volle Entfaltung spezifischer endogener Giftstoffe ankommt, müßte an der Hand der Analogien mit anderweitigen Infektionskrankheiten erst einer erneuten, ernsten Revision unterzogen werden. Die von R. Kraus erschlossenen, aussichtsreichen Perspektiven einer Immunotherapie mit Heterovakzinen, haben in der nutzbringenden Typhusbehandlung mit Dysenterie- und Kolistämmen schon einen greifbaren Niederschlag erfahren, und noch weitere Erhebungen räumen der Injektion der verschiedensten Albuminosen, darunter auch solchen, die keinen bakteriellen Ursprung haben (Milch, Pferdeserum, Natrium nucleinic.), den gleichen Einfluß ein (v. Groer, Saxl, R. Müller und Weiss, Luithlen u. a.).

Ob das von Cruveilhier, Brougthon-Alcock, Bleizot und Nicolle aufgenommene Prinzip Besredkas sich in der Behandlung blennorrhoischer Komplikationen bewähren wird, muß erst an umfangreichen Explorationsreihen erprobt werden. Die bisher vorliegenden, spärlichen Berichte [Guenod und Perrel, Dembskaja (1907), Remlinger (1913)] sind kaum geeignet, die Überlegenheit sogenannter atoxischer, sensibilisierter Gonokokkenvakzinen darzutun.

So sehr sich auch in der Folge die Anschauungen verschieben mögen, muß vorläufig für ein brauchbares Gonokokkenvakzin doch noch die Herstellung aus abgetöteten, vollvirulenten Gonokokkenstämmen angesprochen werden. Die Notwendigkeit dieses Postulates haben die Untersuchungen von Glück (1914) und Brandweiner (1913) neuerdings bestärkt. Schon aus den Züchtungsversuchen Wertheims war hervorgegangen, daß die Gonokokken je nach ihrem Verhalten zu den Nährmedien weitreichende Differenzen aufweisen können. Durch eine Reihe von Abtötungsversuchen mit den verschiedensten Silberverbindungen unter möglichst gleichartigen Bedingungen vermochte Glück den Beweis zu erbringen, daß zwischen Gonokokkenstämmen zweifellos Resistenzunterschiede bestehen. Weiterhin haben die sehr instruktiven Experimentalanordnungen von Brandweiner und Hoch ergeben — daß autogene und allogene Gonokokken in der Kuti- und Stichreaktion, bei gleicher Dosierung, bedeutende quantitative Unterschiede des Reizeffektes bedingen. Hingegen lösen polyvalente, allogene Vakzinen Lokalreaktionen aus, die annähernd den mit Eigenvakzine provozierten gleichkommen.

Ein weiterer Umstand, der die Aktivität des Gonokokkenvakzins zweifellos zu beeinträchtigen vermag, ist in dem Alter des Impfstoffes gegeben. Man muß daher bedacht sein, nur mit Vakzinen zu arbeiten, über deren Herstellungszeit Angaben zur Verfügung stehen.

Über den Anteil des Einverleibungsweges an den therapeutischen und diagnostischen Reaktionen ist vorläufig kein abschließendes Urteil zu gewinnen, dies um so weniger, als die meisten Erfahrungen doch nur mit der erst geübten Methode der intramuskulären Injektion gezeitigt wurden, während die von Bruck und Sommer (1913) vorgeschlagene intravenöse Applikation vorläufig noch in beschränkter Anwendung steht.

Bruck ist geneigt, dem direkt in die Blutbahn eingebrachten Vakzin in mehrfacher Richtung eine Überlegenheit gegenüber dem intraparenchymatös deponierten zuzuerkennen. Ihm, wie Sommer (1914), ist die intravenöse Vakzination ein diagnostisches und provokatorisches Reagens von hoher Bedeutung, das über Bestand und Fortdauer des spezifischen Zustandes regelmäßiger und verläßlicher Auskunft erteilt als das Muskeldepot. Bei erwachsenen Männern sprechen sie eine nach Injektion von 0,1 Arthigon auftretende Temperatursteigerung von mindestens 1,5° mit großer Wahrscheinlichkeit für die Diagnose „Gonorrhoe oder gonorrhoische Komplikationen“ an. Einen Temperaturunterschied von über 2,5° und das Auftreten der „Doppelzacke“ schätzt Sommer mit Bestimmtheit als Zeichen einer spezifischen Erkrankung. Weiterhin soll die gleiche Arthigonmenge auf blennorrhoische Schleimhautprozesse eine provozierende Wirkung üben. Es äußert sich diese diagnostisch bedeutsame Provokation im Auftreten gonokokkenhaltiger Sekrete am Tage nach der intravenösen Injektion bei Fällen, die anscheinend geheilt waren. Bei 0,1 Arthigon reagieren jedoch auch nichtblennorrhoische Frauen, so daß bei diesen 0,05 oder noch weniger angewendet werden müssen, um spezifische Ausschläge zu erzielen.

Auch in therapeutischer Beziehung glauben die Autoren von der Arthigoninfusion einen höheren Nutzen gezogen zu haben. Injektionen von 0,10 und nach Ablauf der Reaktionen in dreitägigen Intervallen weiter applizierte Dosen von 0,2 bis 0,5 Arthigon übten unter den bekannten Begleiterscheinungen, bei Epididymitis noch prompter, einen rückbildenden Einfluß und erstreckten in eklatanter Weise ihre spezifische Wirkung überdies auf den Urethralprozeß komplizierende Prostatitiden, denen nach übereinstimmender Erfahrung mit dem intramuskulär beigebrachten Vakzin ebensowenig beizukommen ist als der Urethralblennorrhoe. Daß aber auch bei diesem Verfahren Enttäuschungen nicht erspart bleiben, den günstigen Resultaten nicht leicht erklärliche Versager gegenüberstehen und auch mit intravenösen Vakzineinjektionen dem Auftreten neuer Komplikationen nicht begegnet werden kann, haben schon die einführenden Behandlungsreihen von **Bruck** und **Sommer** ergeben.

Mehr noch sind die seitherigen Prüfungsergebnisse geeignet, die Vor- und Nachteile der endovenösen Vakzination zu beleuchten und auf diese Weise den gebotenen Ausgleich zwischen einer allzu optimistischen Auslegung der diagnostischen und kurativen Leistung und der schroffen Ablehnung des Verfahrens in die Wege zu leiten.

Es wäre hier gleich anzuführen, daß die aus Tierversuchen abgeleiteten Bedenken **Reiters** (1913), mit der endovenösen Applikation von Bakterienstoffen einer Sklerosierung der Gefäße Vorschub zu leisten, für die humanen Verhältnisse schon mit Rücksicht auf die gewählte Keimart ganz gegenstandslos sind. Für ähnliche Befürchtungen haben überdies die heute schon unübersehbaren Impfserien mit hochaktiven Typhusvakzinen keinerlei Anhaltspunkte gegeben. Ebenso sind mit der Technik im allgemeinen kaum größere Gefahren verbunden als bei der Muskelimpfung. Singuläre Vorkommnisse, wie sie **Föckler** (1912) und **Fischer** (1913) in Form zerebraler Reizerscheinungen nach intramuskulärer Arthigoninjektion beobachteten, können auch bei der Infusion gelegentlich auftreten, ohne damit die Methode zu einer gefährlichen zu stempeln. Selbst ernstere Erscheinungen, wie sie **Lewinski** (1913) nach einer diagnostischen Infusion von nur 0,05 Arthigon bei einem Mann als höchst bedrohlichen kardiovaskulären Symptomenkomplex zu verfolgen Gelegenheit hatte, sind im Verhältnis zur Häufigkeit der Anwendung verschwindend seltene und wie es sich zeigt, nur vorübergehende Schädigungen.

Anders steht es aber mit dem Einsetzen von Verschlimmerungen und Komplikationen während der intravenösen Behandlung. Ein Übergreifen der Entzündung auf bisher verschont gebliebene Adnexe der Harnorgane sind jedem zur Genüge geläufig, der sich in ausgiebigerem

Maße der intramuskulären Vakzination bedient hatte. Es ergab sich daraus der Schluß, daß die Vakzine nicht vorbauend wirken könne, wie dies BRUCK und SOMMER ja auch für die intravenöse Arthigonkur betont haben. Nun gewinnt man aber doch den Eindruck, daß die gehäuft beobachtete Fortleitung der Infektion auf Prostata, Nebenhoden, Sehnenscheiden und Gelenke [E. HOFFMANN, BARDACH, ROST, LEWINSKI (1913)] eher an die intravenöse Zufuhr des Vakzins gebunden ist und mit einer energischeren Reizung der Gewebe durch das zirkulatorisch eingebrachte Vakzin zusammenhängen dürfte. HABERMANN glaubt, daß die an der Bonner Klinik wiederholt verfolgte, deutliche Verschlimmerung und Propagation des Prozesses während der Kur, auf die intensive reaktive Temperatursteigerung zu beziehen ist, die dann auch bei vorher afebrilen Patienten in ein mehrtägiges, unregelmäßiges, intermittierendes Fieber überleiteten. Zur Vermeidung ähnlicher starker Nebenwirkungen, die sich derart als unliebsame mobilisierende Herdreaktionen äußern, dürfte es ratsam sein, mit tastenden Anfangsdosen die Reaktionsfähigkeit erst auszuwerten. Es fragt sich allerdings, ob man sich hiermit nicht gleichzeitig eines der wirksamsten Hilfsfaktoren der Vakzinetherapie begibt.

Für BRUCK scheint der klinische Erfolg in erster Linie an die Stärke der febrilen Reaktion gebunden zu sein, und auch sonst mehren sich die Hinweise, welche in der Hyperpyrexie eine wesentliche Unterstützung der spezifischen Behandlung erblicken lassen. Hierbei muß jedoch der Erwägung Raum gegeben werden, daß es weniger auf den vorübergehenden Anstieg der Temperatur als auf die Entfaltung von latenten Energien ankommen muß, die eben durch die Temperaturerhöhung angefacht werden. Denn selbst lange andauernde, febrile Hochtemperaturen sind nicht imstande, die Vegetationskraft der Gonokokken zu hemmen oder durch Nährbodenverschlechterung ihre Virulenz zu vernichten; dies habe ich vor einer Reihe von Jahren klinisch und kulturell an einer Reihe von Kranken erhärten können, die im Verlaufe einer blennorrhoischen Infektion von Typhus oder Pneumonie befallen wurden und nach Ablauf der komplizierenden, fieberhaften Prozesse, den alten Stand des keimreichen purulenten Katarrhs aufwiesen.

Den experimentellen Beweis dieses Verhaltens erbringt gerade die intravenöse Vakzinebehandlung, die trotz der febrilen Reaktion die unkomplizierte, sogenannte offene Blennorrhoe ebensowenig zu beeinflussen vermag, als dies der intramuskulären gelungen war. Nach übereinstimmender Erfahrung bleibt das unverminderte Urethral- und Zervixsekret nach wie vor gonokokkenhaltig, und auch die Einwirkung auf Prostatitiden äußert sich, wenn überhaupt, so meist nur im Sinne der

Abschwellung [Lewinski, Zieler, Kyrle und Mucha, Sachs (1913), Bruhns, Wischer, Asch (1914), Rost, Habermann (1914)], ohne den Keimgehalt irgendwie zu beeinflussen. Auch mit der parenteralen Zufuhr artfremden Eiweißes (Pferdeserum, Milch) ist nach den jüngsten Erfahrungen Luithlens (1916) trotz des bedeutenden Temperaturanstieges, nur Abnahme der exsudativen Erscheinungen, aber keine Rückbildung des Grundleidens (Epididymitis) zu erzielen. Wenn Blennorrhoen unter protahierten Vakzinekuren nach mehrwöchigem Bestand und entsprechendem Regime abklingen [Menzer (1912)], so wäre hierin viel eher nur der ungehemmte, natürliche Ablauf des Infektionsprozesses, als ein Erfolg der spezifischen Bakteriotherapie zu erblicken. Da die oberflächlichen Epithelialinfektionen nur in den engsten Grenzen zur Bildung spezifischer Immunstoffe im Blute Anlaß geben, wird es auch schwerlich gelingen, diese auf dem Wege der Immunisierung anzureichern und die produzierten Abwehrstoffe zum Sitz der Infektionserreger heranzubringen (v. Wassermann, Michaelis, Oppenheimer).

Aus den gleichen theoretischen Bedenken muß es auch fraglich erscheinen, ob der mit der Vakzinezufuhr angestrebte lokale, spezifische Reiz ausreichend ist, um die ihm vielfach zuerkannte provokatorische Kraft auszuüben. Von einer ähnlichen Wirkung intramuskulärer Vakzineinjektionen auf latente Gonokokkenherde der Harnröhre, haben wir uns, gleich Bruck, Sommer u. a., niemals überzeugen können. Dennoch wird von zahlreichen Beobachtern behauptet, daß die Gonokokkenvakzine bei chronischem Tripper eine typische Herdreaktion auslöse und deshalb als ein hervorragendes Mittel anzusehen sei, ob ein Patient noch Träger von Gonokokken ist oder nicht. Sie verdiene daher zur Entscheidung der Frage des ärztlichen Ehekonsenses angewandt zu werden (Menzer, Erbacher, Guggisberg, Lederer, Aronstein, Kütner, Semenow). Ja Wolfson (1912) will sogar auf zwanzig und dreißig Jahre zurückreichende Infektionen auf diesem Wege entlarvt haben!

Das temporäre Schwinden der Keime aus dem Sekret subakuter Blennorrhoen und das Versiegen der Ausscheidung ist eine in das Symptomenbild so häufig eingefügte Erscheinung, daß es schwer zu entscheiden sein dürfte, wo der Effekt der Provokation beginnt und die Äußerung spontan sich einstellender Reaktionsvorgänge auszuschließen ist. Für die irritierende Fernwirkung des deponierten Vakzins könnten allenfalls die urethroskopischen Befunde von Asch (1913) herangezogen werden, wenn bestätigende Nachprüfungen in genügender Zahl zur Verfügung stünden. Nach intramuskulärer Injektion großer Vakzinedosen (50—100 Millionen Keime) sollen vorher normal erscheinende Urethralstrecken ein serös durchtränktes, himbeerfarbenes, samtartiges Aussehen darbieten, welche Veränderungen, in Verbindung mit Entzündung der Littréschen Drüsen und kleinen Abszeßchen von Asch für die Erkennung der Kontagiosität als ausreichend angesehen werden. Wer in der Deutung der recht einförmigen urethroskopischen Bilder über genügende Erfahrung verfügt, wird kaum die Schwierigkeiten verkennen, wenn es sich darum handeln sollte, aus den eingestellten Schleimhautveränderungen allein die Infektiosität des Zustandes zu entscheiden. Asch glaubt aber mit Hilfe des biologischen Experimentes und der Endoskopie sogar chronische und akute Gonokokkenträger erkennen zu können, indem solche 24 Stunden nach der Impfung mit Schleimhautläsionen spezifischer Natur reagieren sollen.

Inwieweit die gelegentlich beobachtete Aufdeckung latenter Gonokokkenbestände bei intravenöser Vakzination [Sommer, Bruhns (1914)] eher zu gewärtigen steht, ist noch der ferneren Feststellung vorbehalten.

Nach den bisherigen Erfahrungen dürfte sich die intravenöse Vakzination in therapeutischer Hinsicht auf das gleiche Anzeigegebiet als die intramuskuläre Injektion beschränken, wobei es noch unentschieden ist, ob auf diesem Wege vollkommenere Heilresultate zu erzielen sind.

Die günstige Beeinflussung akuter Epididymitiden äußert sich bei beiden Methoden in rascher Abnahme der subjektiven Beschwerden, Nachlassen der entzündlichen Erscheinungen und rascherem Fortschreiten der Resorption, wobei aber immer noch residuale Infiltrate der Cauda dem Nachweis zugänglich bleiben [Klause, Sachs, Arning, Oppenheim, Lewinski, Habermann, Bloch (1914)]. Daß die intravenöse Behandlung in dieser Hinsicht mehr leistet, namentlich eine restlose Aufsaugung der Exsudate [Bruck, Bardach (1914)] und hiermit eine vollständige funktionelle Restitution ermöglicht, ist vorläufig nicht überzeugend in den Vordergrund getreten. Dieses könnte auch nur schlagend durch den Nachweis der erhaltenen Wegsamkeit des Nebenhodenkanals bei schweren Formen der doppelseitigen Entzündung oder mittels des systematisch durchgeführten Samenblasenentleerungsversuches (Nobl) bei einseitigen, phlegmonösen Epididymitiden längere Zeit nach Rückbildung der konstringierenden Infiltrate dargetan werden. Jedenfalls würden sich die Aussichten auf die Wiederkehr der Permeabilität wesentlich günstiger gestalten, wenn man die rasche Resorption der noch frischen Infiltrate noch energischer unterstützen könnte, und hierfür sind in der sicher abgekürzten Behandlungsdauer ermutigende Perspektiven eröffnet.

Als heute schon erfreulich gebessert kann die Prognose der Arthritiden hingestellt werden, die nicht nur mit promptem Rückgang der objektiven Veränderungen und subjektiven Beschwerden reagieren, sondern zweifellos häufiger als früher ohne Kapselverdickung und -schrumpfung der vollständigen Ausheilung zugeführt werden. Auch da gewinnt die Auffassung an Boden, daß mit der intravenösen Vakzinezufuhr rascher und verläßlicher die gebotenen Heilreaktionen auszulösen sind, um der berüchtigten Ankylosenbildung vorbeugen zu können (Bruck und Sommer, Frank, Bardach, Kreibich, Lewinski, Kyrle und Mucha). Allerdings fehlt es nicht an Mahnungen [Reiter, Habermann, Bloch (1914)], wegen der Heftigkeit der Herdreaktionen und der hochfebrilen Allgemeinerscheinungen zu einer vorsichtigeren Anfangsdosierung überzugehen. Daß die Leistung der Vakzination, wie schon erwähnt, nicht unbedingt auf die Wirkung mobilisierter, spezifischer, also hier auf Gonokokken gestimmter Antikörper zurückgeführt werden muß, wird gerade an schweren blennorrhoischen Arthritiden illustriert, welche Bloch unter intramuskulären Injektionen von Typhusvakzinen in der Dosis von 0,3 bis 1,0 restlos ausheilen sah. Hierbei soll sich der Heilungsprozeß ebenso schnell als bei der intravenösen Zufuhr von Gonokokkenvakzine unter minder heftigen Allgemeinreaktionen vollzogen haben. R. Müller und A. Weiss verzeichnen günstige subjektive Reaktion auf intragluteale Milchinjektionen nach Art der Saxlschen Typhusbehandlung. Über eine eigenartige Herdwirkung intravenöser Arthigoninjektionen berichtet Luithlen (1915), der in einem Falle blennorrhoischer Endokarditis nach jeder Zufuhr Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, Herzkollaps und vorübergehende Verschlechterung der objektiven Erscheinungen am Herzen verfolgen konnte. Erst mit der Heilung der Herzerkrankung blieben die Herd- und im übrigen nicht zu hohen febrilen Allgemeinreaktionen aus. Daß mit der aktiven Immunotherapie auch blennorrhoische Muskelentzündungen erfolgreich angegangen werden können, wird durch eine Beobachtung von Sachs (1916) nahegelegt.

Über die gynäkologischen Anzeigen der Vakzinebehandlung gehen die Ansichten nach wie vor noch in stark divergierender Richtung. Es ist das um so begreiflicher, als es nicht leicht möglich wird für die Beeinflussung der aszendierenden Adnexblennorrhoe einen objektiven Maßstab zu gewinnen. Seitdem Reiter und Fromme die ausgiebigere Übung der Methode in der Frauenheilkunde angeregt haben und Bruck, Schindler, Sternberg, Idkin, Dembskaja, Heinsius, van de Velde, Zieler für den Wert derselben bei abgekapselten Infektionsherden eintraten, wechseln in bunter Folge die Meinungen, welche bald die unterstützende Bedeutung des Verfahrens bei der konservativen Behandlung profunder Erkrankungen betonen, bald dessen völliges Versagen vertreten (Terebinskaja, Mironow, Heinemann, Neu) und die gänzliche Ausschaltung der Vakzination aus dem Heilplan weiblich blennorrhoischer Prozesse empfehlen (Moos, Köhler).

Zu einer berechtigten Skepsis haben namentlich die mit intramuskulär eingebrachten Gonokokkenaufschwemmungen behandelten Fälle Anlaß geboten, die weder mit nennenswerten Allgemeinerscheinungen noch mit Herdphänomenen reagierten. Möglicherweise werden mit der geänderten Technik günstigere Angriffsbedingungen geschaffen werden, obwohl bei der ausgesprochenen Neigung der exsudativen Produkte zu frühzeitiger Organisation auch dann noch die Erwartungen nur zum geringen Teil befriedigt werden dürften.

Mit der genaueren Verfolgung der thermischen Reaktion hat namentlich die intravenöse Impfung unterstützende Fingerzeige für die Entscheidung der belangreichen Frage geliefert, ob bestehenden Prozessen der virulente, blennorrhoische Charakter zuerkannt werden kann oder nicht. Bei dem schwankenden Verhalten der Temperatursteigerung und der febrilen Nachreaktion im Verlaufe der intramuskulären Impfung ist die vielfach vertretene Spezifität des Vakzinefiebers (Aronstam, Lederer, Simon, Fromme) immer wieder angezweifelt worden, zumal nicht zu selten auch Gesunde die Vakzinezufuhr mit Erhöhung der Temperatur beantworteten. Zweifellos größeren Nutzen für die Sicherung der Diagnose bieten die Temperaturkurven nach intravenösen Injektionen, wenn auch da von einer pathognostischen Reaktion absoluter Verläßlichkeit nicht die Rede sein kann. Die von Bruck und Sommer als Grenzwert festgestellte Temperatursteigerung um 1,5 hat sich in der Folge für die allgemeine diagnostische Orientierung insofern brauchbar erwiesen, als blennorrhoische Erkrankungen in der Regel mit weit höherem Fieberanstieg reagieren und die gleiche Höhe erreichende Maxima bei Gesunden und anderweitig Kranken nur ausnahmsweise zu gewärtigen sind (Habermann, Bruhns, Frühwald). Hingegen scheint das Phänomen eines zweimaligen Temperaturanstieges, die sogenannte Doppelzacke, kaum als Äußerung spezifischer Überempfindlichkeit im Sinne Brucks zu deuten sein und zu keinen weitgehenden diagnostischen Schlüssen zu berechtigen. Habermann glaubt durch sorgfältige Berücksichtigung der Kurven nur fieberhaft erhöhte Abendtemperaturen als spezifische Reaktionen ansprechen zu können, eine Annahme, in der er noch durch den fast regelmäßigen zeitlichen Zusammenfall der Herdreaktionen mit dem Abendmaximum bestärkt wird.

Nachdem die sich verdichtende Erfahrung das endgültige Scheitern der Vakzinetherapie in der ersten Etappe der Gonokokkeninvasion nahelegt, wird mit erhöhter Aufmerksamkeit nach weiteren Faktoren geforscht, welche dem Postulat einer radikalen Tiefendesinfektion der primär durchseuchten Harnwege genügen könnten.

Mit der Einführung zahlreicher neuer Verbindungen und einer gründlicheren Ausnutzung der schon erprobten Silberpräparate soll der Kampf mit den eingenisteten Gonokokken zu einem erfolgreicheren gestaltet werden. Hierbei sehen wir auch weit zurückreichende Abwehrmaßnahmen von neuen Gesichtspunkten aus wieder in den Vordergrund gestellt und selbst Empfehlungen berücksichtigt, die unter dem Einfluß der ätiologischen Therapie durch lange Zeit abgelehnt wurden.

Eine erhöhte Treffsicherheit stellt das von Bruck (1913) verwertete Prinzip der Chemotherapie: mittels Leitschienen und Brücken wirksame Substanzen an den Wirkungsort heranzubringen, in Aussicht, wenn auch der erst empfohlene Körper, die Silberuraninverbindung Uranoblen, in dieser Hinsicht noch recht unbefriedigt läßt. Das in Gelatinröhrchen verfüllte Pulver führt in akuten Fällen zu derartiger Reizerhöhung, daß man von der Einführung der Stäbchen alsbald abstehen muß, und zwar ehe noch eine wesentliche Beeinträchtigung des Keimbestandes zu verzeichnen ist. In minder irritierender Applikationsform dürfte der durch besonderes Penetrationsvermögen ausgezeichneten Verbindung vielleicht eine erfolgreichere Zukunft beschieden sein. Freilich entfiele dabei das wesentliche Moment der Dauereinwirkung, auf welche neuerdings wieder besondere Hoffnungen gesetzt werden. Die vielfache Empfehlung von Vehikeln aus Fett und Gelatine, Agar-Agar (Caro, Dreuw, Polland, Taenzer, Schindler, Kühn) zielt ja auf den Dauerkontakt der inkorporierten Medikamente mit der infizierten Schleimhaut ab und gipfelt in dem Vorschlag des temporären Gliedverschlusses bei Miktionseinschränkung (Neisser, Scholtz).

Im Sinne eines tastenden Vorversuches wäre weiterhin die Heranziehung der zellauflösenden Fähigkeit gewisser Verbindungen zu deuten, welche dem wirksamen, keimtötenden Silber den Weg zu den verlagerten und geschützten Gonokokkenbeständen bahnen soll. Die Resultate, welche mit dem als Choleval bezeichneten Kombinationspräparat von gallensaurem Natron und Silber (K. Hofmann, Dufaux) bisher erzielt wurden, sprechen noch nicht dafür, daß die Beigabe eines zytolytischen Schutzkolloids von der Qualität des Natrium choleinicum die penetrierende Aktionskraft des Silbers wirklich zu steigern vermag.

Alle sonstigen neueren Versuche, die chemische Desinfektion zu einer vollkommneren zu gestalten, gehen immer wieder von der anerkannten, spezifisch parasitiziden Wirkung des Silbers in organischer Bindung oder kolloidalem Zustand aus, wobei der Schwerpunkt bald auf den Silbergehalt der Verbindungen, bald auf deren anderweitige Komponenten und Spaltprodukte gelegt erscheint. Der Wert der Verbindungen wird vielfach auch mit der Auflösbarkeit des aus ihnen im Gewebe gebildeten Chlorsilbers und der Anregung feinkörniger Ausfällungen (v. GROSS) in Zusammenhang gebracht. In dieser Hinsicht scheint namentlich das Hegonon (BOHM, v. NOTTHAFFT), trotz des geringen organisch gebundenen Silbergehalts (7 %), durch günstige Reaktionsverhältnisse mit Eiweiß und Chloriden, eine günstigere Tiefenwirkung zu entfalten.

Die Annahme, daß dem Silbernitrat infolge seiner eiweißkoagulierenden Eigenschaft wohl keine Tiefenwirkung zukommen könne, hat vorzüglich dazu beigetragen, mit der Einführung organischer Silberverbindungen diesem vermeintlichen Übelstand zu begegnen und lieber auf die sonstigen anerkannten Vorzüge der Lapislösungen zu verzichten. Nun mehren sich wieder die Stimmen, die das gleiche Vermögen auch für das Silbernitrat in Anspruch nehmen. SCHUHMACHER (1915) trachtet den Nachweis zu erbringen, daß die Lapiswirkung auf Schleimhäuten gar nicht von der Verbindung als solchen, sondern von dem entstehenden Doppelsalz Silberalbuminatchlornatrium abhängig sei und dieses als organische Silberverbindung Tiefenwirkung entfalten müsse. Aus verschiedenen Versuchsanordnungen scheint in der Tat hervorzugehen, daß bei Anwendung dünner Lapislösungen zunächst ein die Infiltration hemmendes, unlösliches Präzipitat überhaupt nicht gebildet wird und bei Heranziehung stärkerer Konzentrationen das entstandene Silberalbuminat alsbald durch die kochsalzhaltigen Gewebsflüssigkeiten zu dem leichtlöslichen Doppelsalz Silberalbuminatchlornatrium umgewandelt wird. Auch UNNA (1915) möchte der Höllensteinlösung keineswegs die Tiefenwirkung absprechen, doch sieht er den Einfluß der Verbindung von ganz anderen Komponenten ausgehen. Nach seinen Bestimmungen wird bei der Bindung des Silbernitrats durch das Eiweiß des Gewebes Salpetersäure frei, die teils als solche, teils als salpetrige Säure zur Resorption gelangt. Aus der Säurewirkung erklären sich die Begleiterscheinungen der Lapisbehandlung, wie anhaltender Schmerz, Verbesserung der stockenden Zirkulation und Abnahme der entzündlichen Schwellung. Gleich wie 1899, möchte UNNA auch jetzt die pharmakologische Bedeutung des Silbernitrates in seiner Eigenschaft, ein Salpetersäurereservoir abzugeben, erblicken, wobei immerhin auch die wichtige therapeutische Wirkung des metallischen Silbers in Ionenform zur Geltung gelangt. Gesteigert findet die letztere statt, wenn das Silber mit einer reduzierenden Säure, wie der Ichthyolsulfonsäure im Ichthargan, in Verbindung gebracht wird.

Als zwecklose Wiederbelebung des mit Recht fallengelassenen Prinzipes der Hitzesterilisation ist es zu betrachten, wenn neuerdings wieder Methoden eine Fürsprache erfahren, welche mittels Wärmezufuhr die Lebensbedingungen der Gonokokken vernichten wollen. Durch Wasser oder den elektrischen Strom erhitzte Verweilkatheter sind einerseits nicht imstande, ohne ernste Gewebsschädigung, der infizierten Schleimhaut für die Dauer Temperaturen zuzuführen, die ein sicheres Abtöten der Gonokokken in der Tiefe ermöglichen, anderseits widerspricht die Einführung starrer Instrumente im akut entzündlichen Stadium an und für sich dem Grundsatz einer reizlosen Anfangsbehandlung. Wenn dennoch über gute Erfolge der Thermotherapie, ja sogar in Form heißer Vollbäder von 40—43,5° (!) berichtet wird, so reichen die günstigen Erfahrungen wohl nie über den Kreis der Proponenten hinaus [K. Romberg (1914), O. Weiss (1915)]. Selbst die vollkommenere Möglichkeit der Organerwärmung, wie sie durch die Diathermie gewährleistet wird, hat für die ätiologische Blennorrhoebehandlung keine Bedeutung gewonnen. Abgesehen von dem äußerst komplizierten Instrumentarium und den kostspieligen elektrischen Temperaturmeßeinrichtungen, involviert die Schleimhautdurchwärmung bei den erforderlichen Temperaturen von 43—45° und der Länge der Einwirkung, die immanente Gefahr der Verbrennung (Eitner, Santos, Kiaw, Kowarschik). Hingegen ist dem Verfahren ein dankbares Wirkungsfeld bei den älteren Adnex- und Gelenkserkrankungen eröffnet (Klingmüller).

Nach alledem hat die kausale Behandlung der Blennorrhoe im Laufe der letzten Jahre noch nicht jene Stufe der Vollkommenheit erreicht, welche für die kurzfristige Tilgung des vollentwickelten Krankheitsbildes geboten wäre. Mit um so größerem Eifer werden die Methoden der Abortion und die Technik des antiseptischen Kupierverfahrens ausgebaut und ergänzt. Aber auch die früher nur zaghafte Empfehlung der persönlichen Prophylaxe erfährt heute die ihr gebührende, den Verhältnissen angepaßte, gebieterische Forderung.

Literatur.

Altmann, M. m. W., 1912. — **Asch**, O., Verh. d. deutsch. urolog. Ges., 1913. — **Aronstam**, J. Am. m. Assoc., 1908. — **Arning**, Arch. f. Derm., 1913. — **Ballenger**, Ibid., 1908. — **Baters**, A., D. m. W., 1914. — **Brandweiner** und **Hoch**, W. kl. W., 1913. — **Bardach**, M. m. W., 1913. — **Becker**, M. m. W., 1914. — **Bruck**, C., D. m. W., 1906; Lubarsch-Ostertag, 1912; M. Kl., 1910; M. m. W., 1911; D. m. W., 1909; Arch. f. Derm., 1913; D. m. W., 1913. — **Bruck**, C. und **Sommer**, M. m. W., 1913. — **Bruhns**, C., B. kl. W., 1914. — **Dembska**, Mh. f. pr. Derm., 1910. — **Cruveilhier**, L., Soc. d. biol., 1913. — **Dorn**, Derm. W., 1912. — **Eising**, M. Record, 1912. — **Erlacher**, D. m. W., 1913. — **Eyre** and **Stewart**, The Lanc., 1909. — **Farkas**, Pest. med. chir. Pr., 1912. — **Finkelstein** und **Gerschein**. — **Foix** und **Salin**, Bull. med., 1910. — **Föckler**, Derm. W., 1912. — **Fromme**, B. kl. W., 1912. — **Frühwald**, Arch. f. Derm., 1913. —

Gardner and Clowes, J. Am. m. Assoc., 1912. — Huggisberg, M. m. W., 1912. — Habermann, M. m. W., 1914. — Hagen, M. Kl., 1912. — Hamilton, J. Am. m. Assoc., Bd. 54. — Hauser, Habilit.-Schr., Berlin 1913; Arch. f. Gyn., Bd. 100. — Hecht und Klausner, B. kl. W., 1911. — Hoffmann, E., Arch. f. Derm., 1913. — Irons, J. Am. m. Assoc., 1912. — Klienberger, B. kl. W., 1914. — Köhler, W. kl. W., 1911. — Kreibich, W. kl. W., 1913. — Kütner und Schwenk, Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1911; B. kl. W., 1912. — Ladel and Russ, Cleveland. m. Journ., 1909. — Lederer, W. m. W., 1912. — Lenartowicz, Lwows. ty. lek., 1912. — Lewinski, M. m. W., 1913. — Loxton. Brit. m. J., 1909. — Luithlen, W. kl. W., 1915. — Luithlen, W. kl. W., 1916. — Menzer, M. m. W., 1911; 1912. — Mucha und Kyrle, Arch. f. Derm., 1913. — Müller. M. Kl., 1912. — Mittendorf, M. Record, 1913. — Müller, R. und Oppenheim, W. kl. W., 1906. — Müller, R. und Weiss, W. kl. W., 1916. — Müller, R., Arch. f. Derm., 1913. — Neu, Nat. med. V., Heidelberg 1912; Mschr. f. Geb., 1913. — Oppenheim, M., Arch. f. Derm., 1913. — Nicolle, Conver et Conseil. C. v. Acad. d. Sc., 1912. — Reiter und Friedländer, B. kl. W., 1910. — Reiter, D. m. W., 1912; Arch. f. Derm., 1913. — Rohrbach, Derm. Zschr., 1912. — Roth, Verh. d. deutsch. urolog. Ges., 1914. — Rost, Ibid. — Romme, Press. med., 1908. — Remlinger, Soc. d. biol., 1913. — Rygier. D. m. W., 1911. — Sachs, O., Arch. f. Derm., 1913; W. kl. W., 1916. — Sakaguchi und Watabiki, Derm. W., 1912. — Schindler, B. kl. W., 1910. — Schmidt, J. Am. m. Assoc., 1912; B. kl. W., 1912; M. m. W., 1911. — Schultz, D. m. W., 1911. — Schuhmacher, Derm. W., 1915. — Schwarz, Am. J. m. sc., 1912. — Schwarz and Mc Neil, Am. J. m. sc., 1912. — Semenow, Zschr. f. Urol., 1913. — Simon, M. m. W., 1912. — Sommer, A., Arch. f. Derm., 1914. — Sternberg, M. m. W., 1912. — Stockmann, Brit. m. J., 1911. — Stümpke, G., D. m. W., 1914. — Strubell, D. m. W., 1911. — Schmitt, M. Kl., 1913. — Swiaburn, M. Record, 1912. — Unna, Derm. W., 1915. — Vannod, Zbl. f. Bakt., 1907. — v. d. Velde, Nederl. Tijd. v. Geneesk., 1912. — v. Veress, Derm. W., 1913. — Volk, W. m. W., 1912; Zschr. f. Urol., 1913; Arch. f. Derm., 1913. — Wassermann, A., Verh. d. deutsch. urolog. Ges., 1913. — Watabiki, Journ. of m. Research., 1909. — Wischer, Derm. W., 1914. — Wolfsohn, B. kl. W., 1911; 1912. — Zieler, M. Kl., 1912: Arch. f. Derm., 1913. — Ziemann, B. kl. W., 1912.

Fachzeitschriften.

Lepra.

Bd. 14, Heft 3, Januar 1914.

1. Über die „Lepra-Frage“ in Kurland, von Iwan Sadikoff. Zu Beginn der 90er Jahre wurde in den Ostseeprovinzen ebenso wie in Ostpreußen der Kampf gegen die Lepra begonnen. Während aber in Ostpreußen, in Estland und Livland die Lepra bedeutend eingeschränkt werden konnte, ist dies in Kurland nicht geglückt; während sich dort 1892 etwa 100—120 Leprakranke befanden, waren es nach 20 Jahren 180—200. Für den Talsenschen Kreis kann Verf. angeben, daß jährlich etwa zehn Neuerkrankungen an Lepra vorkommen bei ungefähr ebensoviel Todesfällen. Es ist also die Lepra nicht nur nicht eingeschränkt worden, sondern sie hat noch an Ausdehnung gewonnen. Nach der Ansicht des Verf. liegt die Schuld daran nicht an den Behörden, die es an der nötigen Unterstützung und dem Entgegenkommen nie hätten fehlen lassen, sondern an den Vereinen zur „Bekämpfung der Lepra“ selbst. Einerseits wären die Kräfte durch die vier bestehenden Vereine zersplittert, andrerseits wendeten diese nicht mehr ihre Aufmerksamkeit der Bekämpfung der Lepra zu, sondern begnügten sich damit, die in den

Leprosorien internierten Kranken möglichst gut zu verpflegen. An diesem Punkte müsse die Reform einsetzen; die Vereine müßten Hand in Hand mit der Regierung das Aufsuchen und die Kontrolle der Leprösen organisieren. Zu diesem Zwecke macht Verf. einige detaillierte Vorschläge.

2. **Notwendigkeit oder Ratsamkeit der Isolierung in Hinsicht auf den Zustand und die Verbreitung der Leprösen in Südafrika. Maßnahmen zur Prophylaxe und Behandlung der Lepra. Zweckmäßigkeit von Robben-Island als Internierungsort für Lepröse,** von H. Bayon. Über diese drei Punkte hatte Verf. einen Bericht an die Regierung abzugeben. Hinsichtlich der ersten Frage kommt Verf. wegen der Verbreitung der Lepra unter den Weißen und Farbigen zu dem Schlusse, daß eine Isolierung der Leprösen in eigenen Anstalten völlig gerechtfertigt ist. Zum zweiten Punkte macht Verf. folgende Vorschläge: Erlassung eines Gesetzes für die ganze Union; Änderung und Verbesserung der bestehenden Asyle, so daß dem einzelnen Individuum mehr Freiheit gewährt sei; Unterweisung der Ärzte, zumal der Distriktsärzte, in der Frühdiagnose der Lepra; Adaption eines Leprahauses zu einer mit allen modernen diagnostischen Hilfsmitteln ausgestatteten Untersuchungsstation; hinreichende Vorsorge für alle festgestellten Fälle. Bezüglich der dritten Frage äußert sich Verf. folgendermaßen: Robben-Island ist geeignet als Leprastation, wenn unverzüglich die Wasserversorgung geregelt wird. Epileptische sollen in ein anderes Asyl kommen. Es sollten Versuche gemacht werden, Lepröse frei auf Farmen wirtschaften zu lassen; bewährt sich dieses System, so kann es weiter ausgedehnt werden. In der Zwischenzeit sollten aber nicht mehr Lepröse rein aus disziplinären Gründen nach Robben-Island verlegt werden.

3. **Die Krebssterblichkeit unter den Leprakranken des Rigaschen städtischen Leprosoriums,** von R. Bihler. Von verschiedenen Autoren war die Seltenheit von Krebs bei Leprösen beobachtet worden und es wurde die Ansicht ausgesprochen, daß Leprakranke eine relative Unempfänglichkeit gegen maligne Neubildungen besäßen. Verf. hat daraufhin das Material des Rigaschen Leprosoriums untersucht und kommt zu folgenden Schlüssen: Die Krebssterblichkeit im Leprosorium ist ebenso hoch wie im Krankenhause, d. i. 5,2%. Die an Krebs erkrankten Leprösen starben alle im krebsreifen Alter. Das Verhältnis der Krebssterbefälle bei Männern und Frauen ist im Leprosorium und im Krankenhause ziemlich dasselbe. Es kann daher von einer Immunität oder auch nur einer herabgesetzten Empfänglichkeit der Leprösen gegen Krebs nicht die Rede sein.

4. **Lepra-Literatur für die Jahre 1912 und 1913 (I. Hälfte),** von Otto Hamann.

R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

b. Cutis.

Zum Kapitel der Gasphlegmone (Gasphlegmone der Pia mater), von Tietze und Korbsch-Kriegslazarett Romagne. (D. m. W., 1915, Nr. 12.) Nach dem Bericht über einen Fall sind die Verfasser dafür, jeden Tangentialschuß zu erweitern bzw. zu exzidieren. Ergibt die Revision eine Verletzung des Knochens, so wird trepaniert. Bei Fällen mit Hirnzertrümmerung ist im Interesse des Wundverlaufes nötig, die zermürbten, mit Blut versetzten und verbacknen Massen reinlich, aber schonend zu entfernen.

H. Vörner-Leipzig.

Beitrag zum Wesen und zur Therapie der Gasphlegmone, von W. Armknecht-Worms. (M. m. W., 1915, Nr. 13.) Zur Behandlung der Gasgangrän empfiehlt A. sehr warm das Ichthyol mit Glyzerin im Verhältnis von 1:10. Sobald die ersten Zeichen der Infektion mit der bekannten braungelben Verfärbung der Haut eintreten, soll sogleich ausgiebig inzidiert werden; alle Buchten werden mit Tampons, die mit der 10%igen Ichthyolglyzerinlösung getränkt sind, ausgestopft, und das ganze Gebiet wird mit so getränktem Mull bedeckt. Der Verband wird täglich erneuert, eventuell bleiben die Tampons liegen, und es wird nur Ichthyolglyzerin frisch aufgeträufelt. Auf diese Weise hat A. zwölf, zum Teil schwere Fälle behandelt und alle durchgebracht.

A. Philippi-Salzschlirf.

Gasphlegmonen, von Mirco Cernič-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 38.) 15 Fälle mit Schlußfolgerungen über die zu ergreifenden chirurgischen Maßnahmen.

H. Vörner-Leipzig.

Zur Ätiologie der Gasphlegmone, von Selter. (D. m. W., 1915, Nr. 40.) Von 20 beobachteten Gasphlegmonen hat S. 14 mikroskopisch und kulturell untersucht, wobei er bald fand, daß bei gleichem klinischem Verhalten als Erreger der Krankheit nicht nur der Fraenkelsche Bazillus, sondern auch andere im Boden vorkommende anaerobe Bakterien in Betracht kommen. E. Brinitzer-Altona.

Über die Gasphlegmone, von Kausch-Berlin-Schöneberg. (Beitr. z. klin. Chir., 1915, Bd. 97, H. 1.) Nach seinen Erfahrungen im Feld- und Kriegslazarett unterscheidet der Verfasser eine leichte Form: epifaszial, die sich im subkutanen Gewebe abspielt. Die Muskulatur ist nicht oder unerheblich erkrankt. Die schwere Form: subfaszial. In der Regel ist Muskelgewebe in größerer Ausdehnung erkrankt; die foudroyante Form, wobei das Unterhautzellgewebe und die Haut, die oft sofort schwarz wird. Das Leiden führt stets innerhalb 12 bis höchsten zweimal 24 Stunden zum Tode. Die Diagnose wird durch Schwellung, Hautverfärbung, durch Hautknistern charakterisiert, wobei Temperaturanstieg und Schmerz sich hinzugesellt. Der Entstehung wird am sichersten vorgebeugt durch primäre Wundversorgung; alle größeren Granatwunden, alle Gewehrschüsse mit großer Gewebszerreißung werden ausgiebig freigelegt. Die Gasphlegmone muß frühzeitig diagnostiziert werden, auch vor dem klinischen Nachweise des Hautemphysems, alsdann durch Probeinzision. Die Behandlung besteht einerseits in nochmaliger gründlicher Revision der Wunde, zweitens in der Anlegung sehr zahlreicher Inzisionen, bis zu 50 an einem Gliede. Die sofortige Abtragung ist nur bei solchem Gewebe angezeigt, das ohne Zweifel bereits der Nekrose verfallen ist. Im übrigen wird die Demarkation abgewartet, sowohl was den Gewebsabschnitt wie die ganze Extremität betrifft. Die foudroyanten Fälle gehen trotz radikaler Operation zugrunde. W. Chrzelitzer-Posen.

. **Zur Behandlung der Gasphlegmone,** von Hans Hermann Schmid. (W. kl. W., 1915, Nr. 21.) Anführung einschlägiger Beobachtungen, auf Grund deren der Verfasser seine Ansicht dahin äußert; daß Gasphlegmonen der Extremitäten, welche mit Gangrän verbunden sind, sofort amputiert werden müssen. Bei oberflächlichen, mit Fraktur des Hauptknochens einhergehenden Verletzungen wird ausgiebig inzidiert, die erkrankten Partien der Haut und des Unterhautzellgewebes werden exzidiert. Oberflächliche und tiefe Gasphlegmonen ohne Gangrän und ohne Fraktur werden durch ausgiebige Inzisionen und radikale Exzision der erkrankten Partien behandelt. H. Vörner-Leipzig.

Tod durch Gasembolie bei Gasphlegmone, von Hans Hermann Schmid. (W. kl. W., 1915, Nr. 48.) Ein Fall von Gasphlegmone, der unter dem klinischen Bilde der Embolie der Arteria pulmonalis zugrunde ging und bei dem die Obduktion eine Gasembolie des rechten Herzens ergab. H. Vörner-Leipzig.

Die frühzeitige Erkennung der Gasphlegmone durch das Röntgenbild, von Finckh. (D. m. W., 1915, Nr. 20.) Mit Hilfe der Röntgenphotographie kann eine Gasphlegmone, die auf andere Weise noch nicht zu erkennen ist, festgestellt werden, ehe es zu schweren septischen Erscheinungen kommt. Bei der Durchleuchtung sieht man schon frühzeitig in der Nähe des Fremdkörpers eine Luftblase.

E. Brinitzer-Altona.

Ekthyma, eine Kriegsdermatose, von Kromayer. (D. m. W., 1915, Nr. 20.) Unter den von K. behandelten hautkranken Soldaten, die aus Rußland zurückkehrten, kam dies Krankheitsbild in fast einem Drittel der Fälle vor. Meist sind ihm gesellschaftet: Impetigines, Furunkel und Abszesse. Es bedarf, um rasch zur Heilung gezwungen zu werden, energischer Therapie. Die Krusten müssen erweicht und entfernt werden. Am besten: prolongiertes Bad mit Zusatz von Kaliumpermanganat (1 : 4000), eventuell Priessnitz-Umschlag oder Salbenverband (2 % Salizylvaseline). Die von den Krusten befreiten Geschwüre sind zu beizen mit 5 % Arg. nitr.-Lösung oder Jodtinktur usw. Dann Salbenverband mit Borvaseline, Schwarzsalbe, 10 % Schwefelsalbe oder Ähnlichem. Täglich zweimal Verbandwechsel. Größte Sauberkeit! Bilden sich unter dem Verband neue Eiterpickel und Bläschen, dann ist der Spitzbrenner anzuwenden. Diese Prozedur kann ganz schmerzlos ausgeführt werden, wenn der Spitzbrenner blitzschnell, aber zunächst nur ganz oberflächlich in das Gewebe gestoßen und dieser Stich allmählich bis zur gewünschten Tiefe mehrmals wiederholt wird. Wenn die Geschwüre gereinigt sind und Heilungstendenz zeigen, dann Einpudern mit Dermatol oder Ähnlichem. Wo angängig, sollten alle Ekthymageschwüre sofort im ersten Beginn der Behandlung unter Röntgenstrahlen gesetzt werden. Dreiviertel Röntgenvolldose, in einer Sitzung gegeben, genügt. E. Brinitzer-Altona.

Erfahrungen über Furunkelmetastasen, von Riedel. (D. m. W., 1915, Nr. 4 und 5.) R. kommt auf Grund seiner zahlreichen Erfahrungen zu folgendem Ergebnis: 1. Jeder Furunkel ist in seinen Folgen unberechenbar. 2. Die Furunkelmetastase ist häufiger als die direkt fortgesetzte Thrombophlebitis purulenta. 3. Junge Leute leiden schwerer durch Metastasen in Knochen als Erwachsene nach Abschluß des 25. Lebensjahres. 4. Metastasen in den Weichteilen Erwachsener verursachen vielfach ebenso schwere Störungen wie Knochenmetastasen Jugendlicher. 5. Weichteilmetastasen lokalisieren sich mit einer gewissen Vorliebe im Gehirn, in den Muskeln, besonders aber im perinephritischen Gewebe, zuweilen in den Nieren selbst. 6. Bei rasch sich entwickelndem Infiltrat und zunehmender Schmerzhaftigkeit ist daher Kreuzschnitt unter Ätherspray (bei Blutleere) angezeigt. E. Brinitzer-Altona.

Furunkelbehandlung, von Schüle. (D. m. W., 1914, Nr. 48.) Sch. empfiehlt die Ausbrennung der Mitte des Furunkels mit Paquelin oder Elektrokaustik; es genügt auch eine glühend gemachte Stricknadel, die man durch einen Kork als Handgriff steckt.

E. Brinitzer-Altona.

Kombinierte Jodtinktur-Ichthyolbehandlung der Furunkulose, von Berger in Köln. (M. Kl., 1913, Nr. 46.) B. empfiehlt als bestes Mittel zur Resorption des furunkulösen Infiltrats, zur Beseitigung der Schmerzhaftigkeit und zur Behinderung der Entstehung neuer Furunkel die kombinierte Jodtinktur-Ichthyolbehandlung. Er macht auf die Furunkel und um dieselben, bis weit ins gesunde Gebiet, einen energischen Jodtinkturanstrich; sofort danach mittels Pinsel oder eines mit Watte armierten Holzstäbchens Aufstreichen von Ichthyol. purum auf das ganze Gebiet in recht dicker Lage. Das Ichthyol läßt man nun entweder eintrocknen (ca. 20 Minuten) und appliziert keinen Verband, oder man legt auf das feuchte Ichthyol wenig Watte und befestigt diese mit Leukoplast. Am folgenden Tag Abwischen des eingetrockneten Ichthyols mit gut warmem bis heißem Wasser oder im warmen Seifenvollbade. Danach erneuter Jodanstrich und wieder sofort Aufstreichen von Ichthyol. purum, gleichgültig ob der Furunkel noch geschlossen ist oder sich mittlerweile geöffnet hat. Meist kann man schon am 3.—4. Tage

Jod entbehren, und es erfolgt dann noch so lange Auftragen von nur Ichthyol. purum, bis jede entzündliche Erscheinung (Empfindlichkeit bei Fingerdruck!) geschwunden ist. Statt Ichthyol. purum benutzt B. bei schon zu weit vorgeschrittener bzw. vernachlässigter Furunkulose 10% Ichthyolvaseline. E. Brinitzer-Altona.

Die heiße Luftdusche in der Behandlung des Furunkels und des Anthrax, von J. Sallès. (Province méd., 1914, Nr. 27.) Verfasser zieht aus seinen Erfahrungen an 28 Fällen folgende Schlüsse: 1. Die heiße Luft in Form der Duschen scheint eine der zuverlässigsten Behandlungsmethoden des Furunkels und Karbunkels zu sein. 2. Unter ihrem Einfluß kann die Entzündung wenigstens bis zur 48. Stunde sich zurückbilden. Von der 72. Stunde ab entwickelt sie sich zur Eiterung, aber schneller als gewöhnlich. Die Dauer des Karbunkels ist immer um mehrere Tage abgekürzt worden. 3. Ob die heiße Luftdusche bei der Furunkulose die Reinokulation immer verhüten kann, kann in Anbetracht der zu geringen Anzahl von Beobachtungen noch nicht sicher behauptet werden. E. Klemm-Leipzig.

Wundinfektionskrankheiten — Erysipel, von Jochmann. (D. m. W., 1914, Nr. 47.) Die Mehrzahl der Fälle wurde von Jochmann mit kühlenden Umschlägen von essigsaurer Tonerde oder Borwasser behandelt. Bei den Wanderrosen, die auf die Extremitäten übergreifen, erwiesen sich zuweilen die mechanischen Mittel (Heftpflasterstreifen oder die Behandlung mit elastischen Stauungsbinden) von recht gutem Erfolge. Auch die Resultate bei Anwendung heißer Luft waren nicht ungünstig. Bei Anwendung des Antistreptokokkenserums sah Jochmann eine Beeinflussung des Allgemeinbefindens, aber nicht des Lokalprozesses. J. hält daher einen Versuch mit Serum, am besten mit Höchsterserum, bei schweren Wandererysipelen, die einen septischen Eindruck machen, für geraten. E. Brinitzer-Altona.

Diphtherieheilserum bei Erysipel, von Isidor Priester. (W. m. W., 1913, Nr. 12.) Verfasser hat in einigen Fällen von Rotlauf Diphtherieserum injiziert. Er fand, daß es in manchen Fällen vielleicht günstig wirken kann, daß es aber absolut nicht spezifisch wirkt. Man müsse auch die Möglichkeit anaphylaktischer Erscheinungen bei späterer Erkrankung an Diphtherie in Betracht ziehen. R. Frühwald-Leipzig.

Die Behandlung des Erysipels mit Diphtherieantitoxin, von P. Svátek. (5. Kongr. tschech. Naturf. und Ärzte, 1914.) S. behandelte 17 Fälle von Erysipel mit Diphtherieantitoxin, und zwar injiziert er nunmehr gleich im Beginne 6000 A.E. Die Wirkung tritt sehr rach ein und äußert sich in Besserung des Allgemeinbefindens, speziell der Kopfschmerzen, unter kritischem, seltener unter lytischem Abfall der Temperatur. Von den 17 Fällen starben 2 und zwar der eine an Bronchopneumonie, mit der er eingebracht worden war, der andere wohl an Sepsis, doch handelte es sich da um einen Alkoholiker. Von Komplikationen sah er nur in einem Falle nach eingeleiteter Serumbehandlung eine Phlegmone entstehen. Die Serumtherapie ist zurzeit die beste Behandlungsmethode des Erysipels, wenn sie auch nicht absolut sicher ist; zudem ist sie ungefährlich. G. Mühlstein-Prag.

Behandlung des Erysipels mit Antistreptokokkenserum, von J. Semerád-Prag. (5. Kongr. tschech. Naturf. und Ärzte 1914.) Von 365 Fällen von Erysipel starben 34 = 9,21%. Mit Serum wurden 190 behandelt, von denen 22 = 11,1% starben; ohne Serum wurden 175 behandelt, von denen 12 = 6,8% starben. Von den trotz Serum Gestorbenen glaubt der Verfasser neun Fälle abziehen zu müssen, so daß nur 13 Todesfälle übrigbleiben, also die Mortalität der mit Serum behandelten Fälle 7,07% beträgt, demnach noch immer mehr als die Mortalität der nicht mit Serum behandelten Fälle. Nichtsdestoweniger erblickt S. in dem Antistreptokokkenserum ein ausgiebiges Hilfsmittel der internen symptomatischen und lokalen Therapie. Zur Anwendung gelangte zumeist das Serum aus dem Pasteur-Institut und nur achtmal das Aronsonsche Serum. Sofort bei Ausbruch der Krankheit oder Einlieferung des Kranken wurde anfangs eine Flasche, später die doppelte Dosis injiziert; das Maximum der verwendeten Menge betrug sechs Flaschen; die Temperatur sank nach 1—6, meistens nach 2, im Durchschnitt in drei Tagen. Üble Folgen wurden nie beobachtet. Auch bei den injizierten Fällen wurde allgemein symptomatisch und lokal behandelt. (Thiol oder Thiolan, Umschläge mit essigsaurer Tonerde, reichliche Zufuhr alkalischer Getränke.) G. Mühlstein-Prag.

Die Behandlung des Erysipels mit Antidiphtherieserum, von Chr. Berg-Hansen. (Ugeskrift f. Laeger, 1915, Nr. 11.) Auffallende Veränderung sowohl des objektiven wie besonders des subjektiven Zustandes. Das Erysipel schwand jedoch erst nach 4—5 Tagen. W. Holland-Kristiania.

Die Behandlung des Erysipels mit Ichthyol, von W. Lüth-Thorn. (D. m. W., 1915, Nr. 3.) Sobald die Diagnose klar ist, wird das gesamte befallene Hautgebiet mit reinem Ichthyol mittels eines Holzspatels dick bestrichen, so daß die Haut nicht mehr durchscheint, und zwar überall gut einen Zentimeter auf die gesunde Haut übergreifend; darauf wird eine nicht zu dicke Schicht Watte gelegt. Ichthyol und Watte trocknen zu einer festen Decke ein, wodurch neben der chemischen Wirkung auch die Druckwirkung sich geltend macht. Unter diesem ersten Verband heilt der Herd in der Regel ab, ohne daß der Anstrich erneuert zu werden braucht. In den folgenden Tagen hat man genau darauf zu achten, ob der Prozeß die Grenzen des Ichthyols überschreitet; sofort müssen diese neuen Stellen wieder bestrichen werden. Wichtig ist für die Anwendung des Ichthyols, daß es frisch ist; es muß beim Versuch leicht aus der Flasche fließen. Der Verband läßt sich leicht mit Wasser abwaschen. L. gibt bei dieser Medikation stets noch ein Salizylpräparat. E. Brinitzer-Altona.

Die Therapie des Erysipels mit Jod-Guajakol-Glyzerin, von Sćesy. (D. m. W., 1915, Nr. 35.) S. wandte das 10$^0/_0$ige Jod-Guajakol-Glyzerin (Rp. Guajacoli puri, Tinct. Jodi ää 10,0, Glycerini puri 80,0) bei 62 Erysipelfällen an und sah dabei ganz außergewöhnlich rasche Besserung. Kein einziger Fall rezidivierte. Zur Vernichtung der in der Nase vorhandenen Streptokokken und gleichzeitig zur Heilung von eventuell bestehenden Rhagaden hat S. bei allen Fällen beide Nasenlöcher mit 20$^0/_0$iger Ung. Hydrarg. jod. flav. tamponiert. E. Brinitzer-Altona.

Pyramidon als entzündungsbeschränkendes Mittel bei Erysipel, von Hans Januschke-Klosterneuburg. (W. kl. W., 1915, Nr. 50.) Eine fortlaufende interne Verabreichung von Pyramidon (sechsmal 0,3 g pro die) ergibt eine schnelle und deutliche Verminderung der Schmerzen, eine Abschwächung und Verkürzung des Verlaufes und eine rasche Senkung der Fieberkurve, während eine etwaige Kollapsgefahr durch Koffein verhütet werden kann. H. Vörner,-Leipzig.

Ein Beitrag zur Therapie des Erysipels des Stammes und der Extremitäten, von Otto Kren. (W. kl. W., 1915, Nr. 29.) Der Verfasser empfiehlt bei derartigen Fällen die Verwendung des Wasserbettes. Der Heileffekt ist aus der Kürze der Behandlungszeit, durchschnittlich 4 Tage, ohne weiteres ersichtlich. Zu beachten ist, daß ein degeneriertes Herz eine Kontraindikation bildet. H. Vörner-Leipzig.

Über Behandlung von Handphlegmonen, von Max Tiegel. (Beitr. klin. Chir., Bd. 91, H. 3.) Die unbefriedigenden Resultate bei der Behandlung der Handphlegmonen schiebt Verfasser auf die Tamponade, die dem Eiter keinen hinreichenden Abfluß gewährt. Deshalb ging Verfasser zur offenen Wundbehandlung über, zu welchem Zweck er eigene Spreizfedern konstruierte. Diese werden in die Inzisionswunde eingelegt und 12—24 Stunden liegen gelassen; sie spreizen die Wunden und halten dadurch von selbst. Darüber kommt nur ein loser, trockener Verband. Die Federn werden von den Patienten sehr gut vertragen. Große Bedeutung kommt bei der Phlegmonenbehandlung noch der Lagerung und Schienung der Hand zu. Eventuell kann im Beginn eine nicht allzu starke Stauung günstig wirken, die den Lymphstrom nach der offenen Wunde hin erhöht. Verfasser bringt dann kurz die Krankengeschichte über ausgezeichnete Erfolge mit der Spreizbehandlung. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Geschichte des Pemphigus vegetans, von Richard Frühwald. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Gelegentlich eingehender Beschäftigung mit dem Krankheitsbilde des Pemphigus vegetans fand Verfasser im Berichte des Wiener k. k. Allgemeinen Krankenhauses von 1879 einen von F. v. Hebra beschriebenen Fall, der nicht anders als Pemphigus vegetans gedeutet werden kann. Dieser war Neumann wie auch allen späteren Bearbeitern dieses Themas entgangen. Es handelte sich um einen 33jährigen Patienten, bei dem ein Blasenausschlag aufgetreten war. Es fanden sich außer Blasen und ihren Residuen am Mons veneris, an den Leistenbeugen, den angrenzenden Partien der inneren Schenkelflächen, dem Mittelfleische und in der Crena ani bis 1 cm hohe, papilläre, mit schmierigem, stinkendem Belage versehene Exkreszenzen. Ferner in der Peripherie isolierte Herde, die im Zentrum Wucherungen, an der Peripherie einen Blasenwall hatten. Die klinische Beschreibung bot also das typische Bild des Pemphigus vegetans; das Fortschreiten des Herdes durch peripheres Auftreten von Blasen und der rasche tödliche Verlauf bestätigten die Diagnose. Bemerkenswert ist, daß Hebra den Fall als Pemphigus bezeichnete, während er früher das Krankheitsbild der Syphilis zurechnete. Autoreferat.

Über das Ergebnis der Behandlung der Framboesia tropica (Yaws) mit Salvarsan und Neosalvarsan im Lazarett in Paramaribo, von L. G. Bergen. (Arch. f. Schiffs- und Trop.-Hyg., 1915, Nr. 18.) Verfasser hat an einer großen Anzahl von Kranken Salvarsan als ein überaus wirksames Mittel gegen Framboesia tropica befunden. In den weitaus meisten Fällen genügte eine einzige Einspritzung, um die äußeren Erscheinungen zu heilen. Er bevorzugt die intramuskuläre Einspritzung, da das Ausfindigmachen der Venen bei Dunkelfarbigen sehr schwer ist. Die meisten Patienten sind innerhalb 14 Tagen vollkommen wiederhergestellt. Neosalvarsan erwies sich dem Salvarsan insofern als überlegen, als nach ersterem weniger Rezidive aufgetreten sind. Auch auf die schmerzhaften Gelenkschwellungen mit Hydrops, die nach überstandenem Yaws auftreten können, hat Salvarsan eine günstige Wirkung gehabt. Nebenwirkungen von Salvarsan sind mit Ausnahme der an der Injektionsstelle auftretenden schmerzhaften Infiltration, die aber nach wenigen Tagen verschwand, und der nach der Injektion erfolgenden Temperatursteigerung nicht beobachtet worden. E. Klemm-Leipzig.

Die Behandlung der Framboësie mit Salvarsan, von Joh. Cammermeyer. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben, 1911, Nr. 12.) Framboësie (Pian, Yaws) ist eine ansteckende, einimpfbare Krankheit, deren Ursache eine Spirochäte — Spirochaeta pertenuis oder pallidula — ist. Charakteristisch sind die großen, borkigen Papillome, die ab und zu den Gedanken auf eine Rupia syphilitica hinlenken können; mit Syphilis hat sie jedoch nur das gemein, daß das Salvarsan eine prompte Wirkung auf ihre Äußerungen ausübt. Während der Verfasser am Kongo vor der Salvarsanzeit gezwungen war, die Framboësie-Kranken monatweise in Behandlung zu haben, schwinden jetzt sämtliche Symptome gewöhnlich in einer oder in ein paar Wochen nach einer intravenösen Injektion von 0,30 bis 0,40 g Salvarsan. Als eine Folge hiervon werden jetzt die meisten Fälle ambulatorisch behandelt, anstatt wie früher im Krankenhaus. Der Verfasser berichtet über fünf Fälle im Alter von 7 bis 20 Jahren, die in 3 bis 18 Tagen nach der Salvarsaninjektion geheilt geschrieben wurden, vier nach 0,30, einer nach 0,40 Salvarsan. W. Holland-Kristiania.

Die Behandlung von Framboësie mit intravenösen und intramuskulären Injektionen von Salvarsan und Neosalvarsan, von Ph. Harper. (Lancet, 8. Aug. 1914.) 73 Fälle wurden behandelt; 72 genasen sehr schnell; nur ein Patient, der sehr krank vor der Behandlung war, starb trotz der eingeleiteten Behandlung. H. Boas-Kopenhagen.

Über einen Fall von generalisierter Blastomykose beim Menschen, von M. Versé-Leipzig. (Verh. D. path. Ges. München, 1914.) Kurze Schilderung des klinischen Verlaufes und des Sektionsbefundes. Als Ausgangsorgan wird die Leber bzw. eine Cholangitis angesehen. Von hier aus hatte eine Aussaat in alle Organe, namentlich in Milz, Niere und Gehirnhäute stattgefunden. Die tumorartigen Einlagerungen bestanden aus reinen Hefewucherungen, die V. den Torula-Arten zurechnen will (erscheint ausführlich in Zieglers Beiträgen). O. Gans-Freiburg i. Br.

Radium bei der Behandlung von Blastomykosis; mit Bericht über einen Fall, von Frank Edward Simpson-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 14. März 1914.) Die Erkrankung hatte ihren Sitz an dem oberen und unteren Augenlid und bedeckte eine Fläche von ungefähr 2 qcm. Der angewandte Radiumträger enthielt 0,04 g Radiumbaryum, die Behandlungsdauer betrug drei Stunden in auf drei Wochen verteilten Dosen. Die Heilung gelang völlig; das kosmetische Resultat ließ nichts zu wünschen übrig. H. Fendt-Wiesbaden.

Die Hautleishmaniose in Ravenna, von M. Mantovani-Ravenna. (Pathologica, 1915, Nr. 150.) Verfasser beschreibt einen Fall von Orientbeule der Fußsohle (den ersten, den man in Ravenna beobachtete). Die bakteriologische Untersuchung ergab nach vielen Recherchen endlich die charakteristischen Leishmanschen Körperchen. Das Leiden blieb durch alle angewandten Heilmittel unbeeinflußt und dehnte sich langsam aus, bis man durch Amputation des Fußes eine Heilung erzielte. K. Rühl-Turin.

Die Hautleishmaniose in Bahia, von M. Pirajá da Silva. (Arch. de Parasitol., 20. Aug. 1912.) Nach einer allgemeinen Besprechung der Leishmaniose eingehende klinische und mikroskopische Untersuchungen an elf Fällen. R. Frühwald-Leipzig.

Beitrag zur pathologischen Anatomie der Leishmaniosis cutanea mediterranea (Orientbeule), von G. Mariani. (Malaria, Bd. 5, Nr. 5—6.) Die verschiedenen Formen von Hautleishmaniose, nämlich die asiatische, diejenige der afrikanischen und europäischen Küsten des Mittelländischen Meeres und die amerikanische (bekannt unter den Namen: Pians-Bois, Boschyaws, Ulverade Bauru) sind in pathologisch-anatomischer Beziehung miteinander identisch. Abgesehen von den durch Nebenursachen bedingten Nebenunterschieden handelt es sich immer um einen und denselben Grundprozeß, d. h. um Alterationen, die im Derma ihren primären Sitz haben und in einer intensiven, vaskulären und fibroblastischen Reaktion und in einer Ansammlung von Elementen und Infiltraten hauptsächlich mesenchymalen Ursprungs bestehen, mit weniger Neigung zu degenerativen Erscheinungen. Die letzten spielen sich allenfalls langsam ab und treten meistens unter der Gestalt von tuberkulösähnlichen Herden auf. Die Infiltrate bestehen im wesentlichen aus lymphozytoiden, Elementen aus großen Uninukleierten, die, wenigstens zum Teil, einen endothelialen Ursprung haben, und aus Riesenzellen. Die Epidermis kann mehr oder minder spät von der Infiltration befallen werden, wobei es bis zu ulzerösen Erscheinungen kommen kann. Abgesehen aber von diesen ulzerösen Läsionen, reagiert sie zuerst durch eine mehr oder minder ausgesprochene Hypertrophie, bei welcher sie Zapfen in das Derma ausschickt, die dort verschiedenartige Involutionsprozesse erfahren können. Auf diese Hypertrophie folgt später eine mehr oder minder ausgesprochene Atrophie. Das Hypoderma ist stets von dem Prozeß befallen. Die Heilung des Krankheitsprozesses geht sehr langsam vor sich und erfolgt durch allmähliche Entwicklung von jungem Bindegewebe, das die durch langsame Entartung zerstörten

Gewebselemente ersetzt. Die Läsionen der präexistierenden Gefäße sind weder von Belang noch charakteristisch. Es gibt in Amerika neben der soeben beschriebenen Hautleishmaniose eine Form von Leishmaniose, die hauptsächlich die Nasen-, Mund- und Rachenhöhle befällt und ein viel schwereres Krankheitsbild erzeugt (Buba brasiliana). Diese weicht in klinischer Beziehung bedeutend von jener ab; in pathologisch-anatomischer Hinsicht sind die beiden Formen wenn nicht gerade identisch, doch wenigstens sehr verwandt. K. Rühl-Turin.

Versuche über experimentelle Infektion von Mäusen mit den Erregern der internen und der Hautleishmaniose, von G. Pavoni-Catania. (Pathologica, 1915, Nr. 152.) Schlußfolgerungen: 1. Bei der Infektion mit Orientbeule findet man dieselben für die Leishmaniae und die Leishmania-Antigene spezifischen Antikörper, die man bei den leichten Formen von interner Leishmaniose findet; die Hautleishmaniose ist somit als eine abgeschwächte Form der internen Leishmaniose zu betrachten. 2. Bei Kaninchen, die mit Leishmania tropica und mit Leishmania infantum immunisiert wurden, kann man mit Kála-Azar-Antigen (Milzextrakt, Kulturen) die Anwesenheit von Ambozeptoren nachweisen, die sich in gleichem Maße für beide Formen von Leishmania spezifisch erweisen. Alles in allem, der Erreger des indischen Kála-Azars, der internen Leishmaniose und der Orientbeule ist ein und derselbe. Bei der Orientbeule handelt es sich um eine, sei es an und für sich, sei es als Folge einer größeren Widerstandsfähigkeit des befallenen Organismus, abgeschwächte Infektion. K. Rühl-Turin.

Gummöse Mykose durch Scopulariopsis Koningi, von Louis Jannin. (Arch. de Parasitol., 20. August 1912.) Die Patientin hatte auf der dorsalen Seite des rechten Handgelenkes einen eiförmigen, teilweise fluktuierenden Knoten. Er saß in der Subkutis, war mit der Haut verwachsen, aber auf der Unterlage verschieblich. Kulturell wurde Skopulariopsis nachgewiesen. Eine Kuh im Gute der Kranken hatte eine ähnliche, nur mehr zerfallene und krustöse Affektion am Euter; in dem Eiter wurde derselbe Parasit nachgewiesen. R. Frühwald-Leipzig.

Primäre Wangenaktinomykose, von Julian Zilz. (W. m. W., 1913, Nr. 13.) Der Patient hatte die Gewohnheit, bei der Arbeit Kürbissamen mit den Zähnen aufzubrechen und die Kerne zu essen. Bei einer solchen Gelegenheit spießte sich ein Same tief in die linke Wangenschleimhaut ein und konnte nur teilweise entfernt werden. Nach einer Woche begann die Wange anzuschwellen, es entstand eine hühnereigroße, schmerzlose Geschwulst, die schließlich nach der Mundhöhle zu durchbrach. Bei der Aufnahme fand sich eine wallnußgroße, dunkelblauviolette, von einem wallartigen, brett-hart indurierten, pastösen Hof umgebene, schmerzlose Schwellung. Sie betrifft die ganze Dicke der Wange und hängt nirgends mit dem Kiefer zusammen. An der Wangenschleimhaut finden sich auf der Kuppe zwei unregelmäßig begrenzte zackige Perforationen; aus diesen entleert sich dicker, grüngelber Eiter mit stecknadelkopfgroßen, grauweißen Körnern. Die Geschwulst wurde exstirpiert. Histologisch, bakteriologisch und tierexperimentell wurde der Aktinomyzespilz nachgewiesen. R. Frühwald-Leipzig.

Experimentelle Gelenk-Sporotrichose, von G. Bolognesi-Siena. (Pathologica, 1915, Nr. 150.) Verfasser hat zwölf Kaninchen mit Sporotrichum intraartikulär inokuliert; das geschah entweder durch Punktur des Gelenkes (Kniegelenk) und Einspritzung von einer Aufschwemmung von Sporotrichum in steriler Kochsalzlösung oder durch Arthrotomie und Einführung eines Fragmentes von Sporotrichumkultur auf Glykoseagar in das Gelenk. Die Tiere wurden nach 8—60 Tagen getötet. Die Inokulation fiel viermal negativ aus; bei den übrigen acht Tieren entwickelte sich hingegen eine Arthrosynovitis. Diese zeigte in einem Fall die Charaktere einer akuten diffusen Phlogose, in zwei Fällen diejenigen einer eitrigen Entzündung, in drei Fällen diejenigen einer chronischen fibrösen proliferativen Phlogose und in zwei Fällen die Charaktere einer fibrösen wuchernden Entzündung mit Anwesenheit von freien intraartikulären Körperchen. **Auf die Inokulation** folgt zuerst die Entstehung einer **akuten diffusen Arthrosynovitis, charakterisiert** durch Gefäßhyperämie und Anwesenheit von reichlichen lymphoiden **Infiltraten in der** Dicke des synovialen Gewebes. Dieser Prozeß geht später entweder zu einer eitrigen Einschmelzung des erkrankten Gewebes oder zu einem chronischen fibrösen hyperplastischen Entzündungsprozeß mit oder ohne intraartikulären freien Körperchen über. Der histologische Befund bei diesen chronischen sporotrichotischen Arthrosynovitiden ist im wesentlichen folgender: bindegewebige Verdickung infolge von Infiltrierung zuerst mit jungen (runden und spindelförmigen) Zellen, später mit ausgewachsenen (Faserzellen) Elementen, die zuweilen schichtenweise verteilt und durch lineare Reihen von neugebildeten Blutgefäßen getrennt, zuweilen hingegen zu einem einzigen kompakten mehr oder minder gleichmäßigem Gewebe vereinigt sind. K. Rühl-Turin.

Granuloma annulare; ein Bericht über fünf Fälle, von M. B. Hartzell-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 18. Juli 1914.) Granuloma annulare ist nicht so selten wie behauptet wird; Verfasser hat fünf Fälle beobachtet, über die er eingehend berichtet. Mikroskopisch handelt es sich weniger um ein Granulom als um ein Bindegewebsneoplasma. H. Fendt-Wiesbaden.

Subkutane Granulome, von Karl Wagner-Laibach. (W. kl. W., 1915, Nr. 40, S. 1079.) Sie finden sich als Folgezustände von Verletzungen und sind chirurgisch zu entfernen. H. Vörner-Leipzig.

Progressive Ernährungsstörungen.

a. Maligne.

Die Behandlung maligner Tumoren mit X-Strahlen. Ihre jetzige Begrenzung und die Weise, in welcher sie überwunden werden kann. Von J. A. Codd. (Brit. med. J., 1915, S. 840—843.) Übersichtsartikel, der nichts Neues bringt. Die besten Resultate hat Verfasser bei Ulcera rodentia erreicht. H. Boas-Kopenhagen.

Über die Röntgentherapie maligner Neoplasmen nach den Erfahrungen der letzten Jahre, von v. Pfungen. (W. m. W., 1915, Nr. 27.) Der Artikel beschäftigt sich mit einer zusammenfassenden Darstellung der in der Literatur verstreuten Ergebnisse der Röntgentherapie. H. Vörner-Leipzig.

Ein Beitrag zur epithelialen Genese des Melanins. Multiple Melanome der Haut mit Neurofibromatose der Hautnerven, melanotischer Tumor im Großhirn, Gliom der Brücke, Sarkomatose der Meningen und hochgradiger, angeborener Hydrozephalus bei einem $^3/_4$jährigen Kinde, von W. Berblinger-Marburg. (Virch. Arch., 1915, Bd. 219, H. 3.) Eingehende patholog.-anat. und histologische Darstellung des Falles. Da die Veränderungen sich nur an Organsystemen vorfanden, welche aus dem Ektoderm hervorgehen, faßt B. die multipeln, pigmentierten Hautgeschwülste, die diffusen und umschriebenen Pigmentierungen im Gehirn, welche von zahlreichen melaninhaltigen Zellen herrühren, als einander koordinierte Veränderungen auf; und zwar sind diese pigmentierten Zellen im Gehirn als mangelhaft differenzierte Abkömmlinge des Neuroepithels zu betrachten. Es liegt zweifellos eine auf Entwicklungsstörungen beruhende abnorme Melaninbildung vor, eine angeborene Erkrankung des pigmentbildenden Gewebes. Das gleichzeitige Vorkommen von Gliom und Melanom sucht B. dadurch zu erklären, daß einmal die bindegewebige Geschwulst sich auf das Bindegewebe beschränkt, welches bei der Trennung von Medullarrohr und Ektoderm als subepitheliale Lage in engster Beziehung zum Zentralnervensystem sowohl als auch zur Epidermis steht, und es zum anderen sich um eine frühembryonale Entwicklungsstörung seitens des Ektoderms handelt, auf deren Boden hier echte Geschwülste entstanden sind, während dort in den verschiedensten Teilen des Gehirns mangelhaft differenzierte Zellen (Neuroepithelien) sich erhalten haben. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Ein ungewöhnlicher Fall von universeller, pigmentloser Sarkomatose der Haut, von A. Schalek und O. T. Schultz-Omaha. (J. Am. m. Assoc., 5. Juni 1915.) Ein 39jähriger Arbeiter, von Geburt Däne, kam zur Aufnahme mit der Angabe, daß ein am linken Vorderarm lokalisierter warziger, kleiner Tumor, der jahrelang unverändert bestanden hatte, vor nunmehr drei Wochen zu einer größeren, glatten Geschwulst ausgewachsen sei, und daß gleichzeitig am ganzen Körper zahlreiche andere Gewächse hervorgetreten seien. In der Tat war die ganze Oberfläche mit Tumoren (bis zu einer Größe von 3 cm Durchmesser) besetzt; man zählte 563 sichtbare Knoten, und es bestanden noch sehr viele kleinere, nur dem Gefühl erkennbare Knötchen. Nach dem 16 Tage später erfolgten Tode wurden auch einige analoge Tumoren an inneren Organen (Herz, Leber, Nebenniere) gefunden. Histologisch präsentierte sich das Neoplasma im wesentlichen als ein alveoläres Sarkom. A. Philippi-Salzschlirf.

Ein ungewöhnlicher Fall von multipelm, benignem Sarkoid der Haut, von J. Zeisler-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 28. Aug. 1915.) Es handelte sich um einen 36-jährigen Italiener, der ein halbes Jahr vor der Aufnahme zunächst am Gesäß, dann im Gesicht und an anderen Körperteilen kleine, aber ziemlich rasch wachsende, rote, weiche Knoten bemerkt hatte. Schließlich waren es ihrer mehrere Dutzende geworden. Die Diagnose des zuerst behandelnden Arztes hatte auf Syphilis gelautet, und es war eine ziemlich ausgiebige antisyphilitische Behandlung (ohne irgend welchen Erfolg) durchgeführt worden. Die durch Biopsie gewonnenen mikroskopischen Präparate wurden von einem pathologisch-anatomischen Fachmanne entschieden für tuberkulös erklärt, doch waren keine Andeutungen von Verkäsung dabei zu konstatieren, und die Tuberkulinreaktion war nicht deutlich ausgesprochen. Unter energischer Arsenbehandlung ist eine wesentliche Besserung, aber noch keine völlige Heilung eingetreten. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Behandlung des Sarcoma idiopathicum haemorrhagicum (Tanturri) (fälschlich pigmentosum [Kaposi]) mit Quarzlicht, von O. S. Ehrmann. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) In einem Falle wurden die Effloreszenzen mit der Quarzlampe durch fünf Minuten in 10 cm Abstand bei dritter Stromstärke bestrahlt. In dem darauf entstehenden Erythem erschienen die bläulichgrauen Effloreszenzen grünlichblau. Zunächst wurden die Knoten stärker geschwellt, sukkulenter, flachten aber rasch ab und verschwanden nach einer weiteren Bestrahlung völlig. Bei einem anderen Patienten wurde ein gleichguter Erfolg durch zwölf Bestrahlungen in 3—4tägigen Pausen erzielt.

R. Frühwald-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Eine neue Methode der Händedesinfektion, von J. Schumacher-Berlin. (D. m. W., 1915, Nr. 31.) Bei der von Sch. angewandten Methode wird die Haut bis in die tiefsten Schichten mit desinfizierenden und entwicklungshemmenden Jodeiweißverbindungen imprägniert. Drei Lösungen sind erforderlich: 1. Kalii jodati 7,5, Solve in Aqu. 20,0, adde Spiritus 80,0; 2. eine 5%ige wäßrige Ammoniumpersulfatlösung; 3. eine 10%ige Natriumthiosulfatlösung. Nach der üblichen Reinigung der Hände mit Seife und Bürste werden die Hände drei Minuten lang in einer frisch zubereiteten Lösung gebürstet und alsdann trocknen gelassen, die aus gleichen Mengen von Lösung 1 und 2 besteht. Das Ammoniumpersulfat setzt das Jod aus dem Jodkalium langsam in statu nascendi in Freiheit. Nach der Operation badet man die Hände in Lösung 3 zwei Minuten lang unter heftigem Einreiben der Flüssigkeit in die Haut. Die gelbe Jodfarbe wird hierdurch zum Verschwinden gebracht. Besonders rasch entfärbt eine 40° warme Lösung. Es wird aber hierbei immer nur das freie Jod entfernt. Die desinfizierenden und entwicklungshemmenden Jodeiweißverbindungen bleiben in der Haut, die dadurch zu einem schlechten Nährboden für Keime wird. Die genannten Lösungen sind ungiftig. Sch. macht alsdann noch Angaben, wie man die Jodrückstände wieder verwerten kann.

E. Brinitzer-Altona.

Verschiedenes.

Eine von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zusammenberufene Sachverständigenkonferenz hat sich mit den Mißständen befaßt, welche auf dem Gebiete des Prostitutionswesens und der Geschlechtskrankheiten herrschen. Um eine bessere Überwachung der Prostitution zu ermöglichen und den Verwaltungsbehörden freiere Bahn zu schaffen, verlangt die Konferenz nach der Berliner Ärzte-Korrespondenz in einer Petition an den Reichstag, daß dieser durch ein Notgesetz schon jetzt die erst für die Reform des StGB. in Aussicht genommene Änderung des § 180 vornehme, auf Grund dessen heute schon das bloße Vermieten an Prostituierte als Kuppelei bestraft wird. Gegen Bordelle hat die Konferenz ausdrücklich Stellung genommen, hingegen sich zugunsten des sogenannten Bremer Systems ausgesprochen. Die Konferenz verlangt in ihrer Petition eine Bestrafung derjenigen Personen, die, obwohl sie von dem ansteckenden Charakter ihrer Krankheit Kenntnis haben, dennoch andere einer venerischen Ansteckung aussetzen, und schließlich fordert sie die Freigabe der Ankündigung und des Verkaufs der sog. Schutzmittel, insofern diese nicht gesundheitsgefährlich sind, in ärgerniserregender Weise öffentlich angekündigt und ausgestellt oder im Umherziehen vertrieben werden.

In Paris wurde eine Gesellschaft zur Prophylaxe der Syphilis gegründet, welche außer einschlägigen praktischen auch wissenschaftliche Ziele verfolgt. Unter ihren Mitgliedern befinden sich Prof. Roux, Direktor des Institut Pasteur, Prof. Landouzy, Dekan der medizinischen Fakultät, Brieux, der Autor von Les Avariés u. a. — F. Jay Gould hat der neuen Vereinigung 250000 Franken überwiesen.

Der Berliner Ärzte-Vereins-Bund hat folgende Anträge des XI. Berliner Ärztevereins und des Vereins Moabit angenommen: 1. Es möge dahin gewirkt werden, daß bei der Einrichtung der Behandlung von Geschlechtskranken sämtliche Ärzte zugelassen werden, welche sich dazu bereit erklären, und daß die Bezahlung der Ärzte nach Einzelleistungen erfolgt. 2. Die Listen der zur Behandlung zugelassenen Ärzte sind dauernd zu ergänzen, besonders um auch den jetzt im Felde stehenden Ärzten die Möglichkeit zu späterer Aufnahme in die Listen offen zu lassen.

Prof. Albert Jesionek, Direktor der dermatologischen Klinik in Gießen, hat die Rote-Kreuz-Medaille III. Kl. erhalten.

Priv.-Doz. Josef Kyrle wurde zum 2. Sekretär, Hofrat Prof. Anton v. Frisch zum Verwaltungsrat der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien gewählt.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologiſche Wochenſchrift

22. April 1916 | Nr. 16 | Band 62

Lupus erythematosus der Schleimhäute[1]).

Von

Dr. **George D. Culver**, San Francisco.

(Übersetzt von Dr. Philippi-Salzschlirf.)

An der Haut bedingen die Läsionen des Lupus erythematosus eine so erhebliche Entstellung, daß sie die Aufmerksamkeit sowohl des Arztes als auch des Patienten völlig in Anspruch nehmen und sogar das gleichzeitige Vorhandensein des Leidens an den Schleimhäuten oft völlig ignorieren lassen. Es kommt allerdings noch der Umstand hinzu, daß diese Art von Läsionen an den Schleimhäuten, obwohl es im allgemeinen sich um Erosionen und demgemäß um wunde Flächen handelt, nicht so sehr große Beschwerden verursachen, wie z. B. Herpes oder die Plaques muqueuses, und der Kranke macht darum selten den Arzt auf sie aufmerksam. Sie haben jedoch entschieden ihre Bedeutung, denn einmal geben sie einen Hinweis auf das Wesen der Erkrankung und zeigen, daß dieselbe nicht bloß eine nur lokale Hautaffektion ist, und andererseits sind sie deshalb wichtig, weil wir gelegentlich genötigt sind, sie differentialdiagnostisch von anderen Affektionen der Schleimhäute, namentlich den durch Syphilis hervorgerufenen, zu unterscheiden. Die folgenden elf Fälle bieten Beispiele für das Auftreten von Lupus erythematosus an den Schleimhäuten mit 19 Lokalisierungen.

Fall 1. Eine 38jährige Frau konsultierte mich am 23. Juli 1909 wegen eines drei Jahre zuvor hervorgetretenen Lupus erythematosus an der rechten Eminentia malaris, der aber wieder vergangen war mit Hinterlassung bloß einer geringen kapillären Dilatation und ohne Narbenbildung. Eben unterhalb dieser Stelle jedoch fand sich eine Narbe als Resultat eines anderen eruptiven Fleckes, während andere Flecke sich auf den Stirnhöckern entwickelt hatten und wieder vergangen waren, fast ohne irgend eine Spur zu hinterlassen.

Als die Patientin mich aufsuchte, bestanden im Gesicht sechs Flecke, je einer am Rande auf dem Lippenrot jeder Lippe, zwei auf der Schleimhaut der rechten Wangentasche und einer in der linken. Eine Läsion an der Nase war stark gewuchert und fing leicht zu bluten an; die anderen waren von hellroter Farbe, von unregelmäßiger Gestalt und befanden sich im gleichen Niveau mit der Haut. Außerdem zeigte die Gesichtshaut eine fleckige schmutziggelbe Pigmentierung und die Kranke machte einen sehr kachektischen Eindruck. Die zwei roten oberflächlichen Erosionen an der rechten Wangentasche und auch derjenige in der linken waren von hartnäckiger Dauer und wurden manchmal sehr rot und von gereiztem Aussehen.

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Section of Dermatology bei der 66. Jahresversammlung der American Medical Association zu San Francisco, Juni 1915. (J. Am. M. Ass.)

Die Kranke hatte, zwei Monate bevor sie mich konsultierte, einen schweren Karbunkel an der rechten Schläfe gehabt, ein Zeichen, daß sie für Streptokokkeninfektion empfänglich war. Außerdem war sie kurz zuvor von einem Baby im Gesicht dicht unter dem rechten Auge gekratzt worden, und die entstandene kleine Verletzung brauchte einige Monate zur Heilung. Die Anamnese ergab verschiedentlich Tuberkulose in der Familie, wenn auch ihre nächsten Angehörigen, Vater, Mutter, Schwester, frei davon waren.

Die Zunge war mit einem dicken graulich-gelben Belag bedeckt, und es fand sich Indikan im Urin. Der Schlaf war miserabel, und es wurde über kalte Hände und Füße geklagt. Monatelang vor dem Auftreten des Ausschlags und während der Gravidität pflegte sie Milch in übermäßigen Mengen zu trinken; nachts nahm sie zwei Liter und tagsüber auch große Quantitäten, so daß sie sonst fast gar keine andere Nahrung zu sich nehmen konnte.

Fall 2. Eine 26jährige Nonne konsultierte mich am 8. Mai 1912 wegen eines sehr heftigen und ausgedehnten Lupus erythematosus an beiden Seiten der Nase und auf den Wangen. Die Narbenbildung war ganz typisch. Sie sagte, daß 3½ Jahr zuvor zwei schuppende Stellen, je eine auf jeder Seite des kutanen Gebietes der Oberlippe hervorgetreten seien. Nachher trat ein Ausschlag auf der Innenseite der Oberlippe auf, und es entstand eine sezernierende Ulzeration. Die Lippe war dazumal so verunstaltet, daß das Sprechen unmöglich war, und das Zahnfleisch war mit einem weißen Belag überzogen.

Als die Kranke zur Aufnahme kam, war die Innenseite der Oberlippe rot und entzündet; das Zahnfleisch war an manchen Stellen geschrumpft, an anderen gewuchert und vielfach entzündet. Die Unterlippe war prominent, hellrot, injiziert und hatte vielfach das Aussehen, als ob Kollodium darüber gepinselt wäre, wie dies von William Dubreuilh beschrieben worden ist. Wenn der Lupus erythematosus exazerbierte, was mehrfach vorkam, hatte Patientin über Brennen an den Lippen, namentlich der unteren zu klagen, und die Entzündung wurde sehr hochgradig. Diese Exazerbationen standen in enger Beziehung zu Störungen des Allgemeinbefindens. Bei solchen Gelegenheiten schwollen die Schleimdrüsen, die sich auf der inneren Fläche der Unterlippe entleeren, stark an und traten als rundliche Erhebungen prominent hervor. Gelegentlich kam auch ein Herpesartiger Ausschlag als ein „kaltes Geschwür“ an dieser Stelle zum Vorschein, und das Zahnfleisch wurde dann rot und „fieberhaft“. Gelegentlich erschienen auch erhabene rote Flecke auf der Lippenschleimhaut. Beim Betrachten dieser Flecke mit der Lupe fand man eine wunderschöne, charakteristische Struktur. Sie hatten einen Durchmesser von etwa 0,5 cm und waren etwas erhaben in Nadelkissenform. Das Zentrum war etwas erodiert, und der abgerundete Rand war mit radiärgestellten, hellroten Kapillaren streifig besetzt. Das diesen Rand bedeckende Epithel war gelinde opaleszierend. Bei der einen Gelegenheit, am 19. Februar 1914, wurden drei solche Läsionen, jede von etwa 0,5 cm Durchmesser auf dem Lippenrot der oberen Lippe konstatiert und eine auf der Unterlippe.

Diese Patientin pflegte unregelmäßig und rasch zu essen. Sie aß viele süße Speisen, Kartoffeln und Käse. Die Zunge war dick belegt, und die Kranke klagte über ausgesprochene gastro-intestinale Symptome, Flatulenz, Auftreibung nach dem Essen, Magensäure und Verstopfung. Zu Zeiten hatte sie Heißhunger und gelegentlich auch halbseitiges Kopfweh rechterseits. Die Konjunktiven waren oft gelb gefärbt. Wie das bei gastro-intestinalen Intoxikationen eine gewöhnliche Erscheinung ist, war die ganze Hautoberfläche hyperämisch. Die Läsionen zeigten eine erhebliche Verschlimmerung bei jeder Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Wenn Patientin z. B. die Fastenvorschrift durchzuführen versuchte, wirkte dies sehr ungünstig auf ihr Allgemeinbefinden ein und zugleich auch auf das Hautleiden. Die Ränder der Augenlider waren rot und wund wie bei Blepharitis marginalis.

Am 14. April 1914 ergab die Untersuchung des Mundes das Vorhandensein von drei Läsionen an der rechten Wangentasche und von einer an der linken. Dieselben verursachten keine Beschwerden. An jeder fand sich in der Mitte ein hellroter Strich, der von einer opaleszierenden Zone umgeben war, welche ihrerseits wiederum von einem hellroten Gebiet eingefaßt war. Alle diese Läsionen saßen oberhalb der interdentalen Linien, und es waren nirgends etwa rauhe, harte Stellen oder rauhe scharfkantige Zähne in der Nähe, wodurch die Erosionen bedingt sein konnten.

Die Kranke teilte mir mit, daß sie eine Zeitlang für tuberkulös gehalten worden sei. So lange sie sich in meiner Behandlung befand, konnte ich jedoch niemals Anhaltspunkte diesbezüglich feststellen.

Fall 3. Eine 42jährige, unverheiratete Krankenpflegerin konsultierte mich am 29. Januar 1914 wegen eines Ausschlags, welcher ein Jahr zuvor im Anschluß an ein Eczema solare während eines Aufenthalts an der See bei Santa Cruz sich entwickelt hatte. An der linken Wange sah man einen unregelmäßigen, hellroten telangiektatischen Fleck; ferner waren das Kinn und die Lippen von einem unregelmäßig konturierten, hellroten, schuppenden Flecke, der viele miliumartige Körperchen enthielt, besetzt; einige ebenfalls unregelmäßig umrandete, hellrote, schuppende Gebiete auf der rechten Wange in der Nähe des Auges und zwei Flecke am rechten Kieferwinkel waren teigig und telangiektatisch und konnten für ekzematös gelten.

Auf der Schleimhaut der rechten Wange fand sich ein roter Fleck mit zentral gelegener Erosion und einem opaleszierenden, umgebenden Hofe. Dieser Fleck war nicht kreisrund, sondern nach vorn, dem Striche zwischen den Zähnen entsprechend, ausgezogen. Unterhalb desselben war ein opaleszierendes, nicht erodiertes Gebiet.

Auf Grund des Aussehens der Läsionen, aber ohne irgend welche sonstige Anhaltspunkte, war Syphilis diagnostiziert worden, und die Kranke hatte im Mai und Juni des vorigen Jahres zwei intravenöse Injektionen von Salvarsan erhalten sowie subkutane Injektionen von Sublimat und hatte eine Schmierkur mit Ungt. hydrargyri cinerei, natürlich ohne jeglichen Erfolg, durchgemacht.

Sie litt an recht ausgesprochenen gastrointestinalen Störungen, Flatulenz und Dyspepsie mit Magenerweiterung und Sukkussionsgeräuschen. Sie klagte auch über Obstipation und erhebliche Entwicklung von Gasen in den Gedärmen; bei der objektiven Untersuchung des Abdomens war zu erkennen, daß dieselben durch Gase stark dilatiert waren.

Fall 4. Am 4. Juni 1908 konsultierte mich ein 17jähriges Mädchen wegen eines schmetterlingförmigen (fledermausflügelförmigen) Lupus erythematosus des Gesichts und roter kahler Stellen auf der Kopfhaut. Sie gab an, daß die Krankheit mit einer Affektion am linken Zeigefinger im Dezember des Jahres zuvor begonnen habe. Einige Monate zuvor sei die Menstruation sehr unregelmäßig gewesen.

Patientin hatte erythematöse Flecke auf dem harten Gaumen, und das Zahnfleisch des Oberkiefers war an der medialen Seite weit nach hinten hin rauh und uneben.

Es ist nicht mit aller Bestimmtheit zu sagen, ob die Läsionen im Munde bei diesem Falle wirklich lupös waren. Man kann nur so viel sagen, daß sie bei einer an Lupus erythematosus leidenden Person vorhanden waren, und daß es sich dabei sicher nicht um Lues oder Herpes handelte noch um Lichen planus oder Erythema multiforme.

Das Allgemeinbefinden ließ zu wünschen übrig. Sie war ausgesprochen anämisch, und die Haut in der Umgebung des Mundes hatte ein schmutziggelbes Aussehen. Als Patientin zuerst in Behandlung kam, betrug der Hämoglobingehalt 49 nach dem Dareschen Verfahren. Die Zunge war belegt, das Atmen war erschwert, und es war oft ein Gefühl von Druck im Magen vorhanden. Der Stuhlgang war träge.

Fall 5. Eine 26jährige verheiratete Frau kam am 17. April 1909 zur Aufnahme wegen einer prominenten, hellroten, schuppenden, scharf umschriebenen Läsion am Gesicht. Dieselbe hatte die Form eines Kreissegmentes und umfaßte den oberen Teil des Nasenrückens nebst einem Teil der Wange auf der rechten Seite. Dieser Ausschlag war zwei Jahre zuvor entstanden, zu einer Zeit, als die Frau an häufigen Magenbeschwerden litt, sechs Monate nach der Niederkunft.

Bei der zweiten Konsultation am 1. Mai 1909 bemerkte ich Rhinitis auf der rechten Seite, namentlich auf der Schleimhaut des Septums. Das gerötete Gebiet war am unteren Ende scharf abgegrenzt, und unterhalb dieser scharfen Grenze war die Epitheldecke verdickt und sah wie gekocht aus. An dieser Stelle war eine ausgesprochene Neigung zu Borkenbildungen zu konstatieren. An den Ellbogen war die Haut rauh, auf dem Kopfe war eine Seborrhoea sicca zu bemerken, die Nägel waren etwas brüchig, und am Kinn waren einige Akneläsionen vorhanden. Das Allgemeinbefinden war aber leidlich gut, nur wurde über Dyspepsie und Flatulenz, Obstipation und Abgang von Schleim aus dem Mastdarm geklagt. Die Konjunktiven waren wie durch Galle leicht gelblich verfärbt. Sonst wurde noch über Muskelschmerzen an den Schultern und Armen sowie über gelegentlich auftretende Schmerzen an Stirn und Schläfen geklagt. Die Kranke war auch anämisch.

Im Laufe des darauffolgenden Winters exazerbierte der Lupus erythematosus. An einigen Läsionen trat ein hellroter Rand hervor. Zu gleicher Zeit erschienen an der linken Ohrmuschel ein disseminierter papulöser Ausschlag und an den Fingern einige frostbeulenartige Läsionen; eine dieser letzteren auf der Dorsalseite des Metakarpophalangealgelenks des linken Zeigefingers war diskusförmig. Beim Herannahen des Frühlings verminderten sich alle diese Erscheinungen, und mehrere vergingen gänzlich.

Fall 6. Eine 30jährige unverheiratete Dame stellte sich mir am 25. Februar 1913 wegen eines am Nasenrücken und der linken Wange lokalisierten Lupus erythematosus vor. Die Läsion an der linken Wange hatte einen hellroten Rand von etwa 2 mm Breite, innerhalb dessen das zentrale Gebiet von mehr blaßroter Farbe war und Schuppen aufwies. Die Stelle war schon seit einigen Monaten beobachtet worden, aber im Verlauf der letzten zwei bis drei Wochen war eine rote, borkenbedeckte Läsion auf dem Nasenrücken hinzugekommen.

Im Laufe des vorigen Sommers war eine Rötung der unteren Augenlider noch vor dem Auftreten des Gesichtsausschlags bemerkt worden. Zur Zeit waren auch eine Rötung, Verdickung und etwas Borkenbildung an den mittleren zwei Dritteln des freien Randes des unteren Lides beiderseits zu konstatieren, und es wurde dadurch dem Gesicht ein entschieden eigentümlicher Ausdruck gegeben.

Die Lippen waren beide trocken und schuppig; die Unterlippe war längs des mukokutanen Randes im Zustand deutlicher Reizung. Das Zahnfleisch war etwas aufgetrieben, sonst aber in sehr guter Verfassung.

Die ganze Art der Läsionen an den Lidern als symmetrische, zirkumskripte Flatschen im Verein mit ihrer langwierigen Dauer hätte an sich schon hingereicht, um sie als Lupus erythematosus zu diagnostizieren. Die Beschaffenheit der Unterlippe hingegen war nicht hinreichend charakteristisch, um mit der gleichen Bestimmtheit sich dem anschließen zu können.

Über Magenbeschwerden wurde gar nicht geklagt. Die Zunge war belegt, und die Defäkation war retardiert gewesen, erfolgte aber um die Zeit der Konsultation ganz regelmäßig. Es fand sich aber Sukkussionsgeräusch am Magen und der Perkussionsschall über den Gedärmen war weithin hypertympanitisch. Der Schlaf war gut, doch hatte sich Patientin wegen Nervosität im Monat zuvor drei Wochen lang in einem Krankenhaus behandeln lassen.

Fall 7. Ein Mann von 40 Jahren kam am 29. Dez. 1913 in meine Behandlung wegen Lupus erythematosus; die Läsionen umfaßten die linke Hälfte der Oberlippe, einen Teil der linken Wange, den linken Nasenflügel bis in den Nasengang hinein, die linke Partotisgegend und die Innenfläche der rechten Ohrmuschel. Dabei war die Schleimhaut der Backentaschen weit nach hinten hin, den letzten Molarzähnen gegenüber, affiziert.

Der Prozeß war drei Jahre zuvor an der Außenfläche der Oberlippe in Gestalt einer Papel zuerst aufgetreten und hatte sich allmählich über die linke Wange und auf den linken Nasenflügel bis in den linken Nasengang weiter ausgedehnt. Der voranschreitende Rand der Läsion war so prominent, verhärtet und von so tiefroter Farbe, daß eine Verwechslung mit vielen anderen Krankheiten und namentlich mit Syphilis passiert war. Der an der Schleimhautfläche der linken Hälfte der Oberlippe hinziehende Teil des Randes war ungemein charakteristisch. Es war dies ein schmaler Strich, der mit weißem, fest anhaftendem, hyperkeratotischem Epithel bedeckt war. Das von diesem Rande umfaßte Gebiet an der Lippe und Wange war verdickt, rauh und narbig, und der obere Teil war von schmutzig gelblicher Farbe. Die Narbenbildung schien zum Teil von der Krankheit selbst herzurühren, zum Teil auch von den Wunden, welche beim Exstirpieren von Hautstückchen zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung gesetzt worden waren. Die Läsion an der linken Wange präsentierte sich als eine große, schmutzigrote, erhabene Papel mit einem eingezogenen Zentrum. Die an der Kavität der linken Ohrmuschel gelegene Läsion war mit einer harten, verhornten, gelblichen Platte von verdicktem Epithel bedeckt mit zahlreichen Vertiefungen in der Oberfläche. Sämtliche Hautläsionen waren auf Berührung sehr empfindlich.

Die an der rechten Backentasche dem letzten Molarzahn gegenüber lokalisierte Läsion bestand aus einer größeren Anzahl von weichen, glatten, rundlichen Erhebungen, welche frei von Indurationen waren. Dieses Gebiet war durch einen weißen Strich von der gesunden Schleimhaut ganz scharf abgesetzt. Der an der linken Backentasche lokalisierte Fleck war nur mäßig gerötet, hatte keinen präzisen Rand, und man sah häufig an dieser Stelle, wo die Wangenschleimhaut sich an das Zahnfleisch anlegte, eine weißliche, leukoplakieartige Verfärbung der Oberfläche und gelegentlich auch kleine Einrisse an derselben.

Bei einer einmaligen Gelegenheit im Laufe der Beobachtung bekam dieser Patient eine rote Erosion der Schleimhaut des Zahnfleisches eben unterhalb der rechten unteren Mahlzähne. Diese Läsion dauerte nur ein paar Wochen; es kann sich aber doch um eine Äußerung des Lupus erythematosus dabei gehandelt haben.

Weitere Beschwerden bei diesem Falle waren der Zustand des geschrumpften, leicht zu Blutungen geneigten Zahnfleisches; ein dicker Belag an der Zunge, Magenerweiterung mit Sukkussionsgeräusch, Stockungen im unteren Darmkanal und sehr übel riechende Stuhlentleerungen. In der linken Inguinalgegend fühlte sich das Kolon wie eine dicke Gummistange an.

Das gesamte Integument war passiv hyperämisch, und die Hände zeigten einen deutlichen Tremor.

Fall 8. Am 14. März 1908 wurde ich von einer Patientin wegen eines roten, schuppigen Ausschlags befragt, welcher einen großen Teil der linken Wange einnahm und auch die linke Ohrmuschel, die Nasenspitze, die rechte Wange, das rechte Ohr, die Stirn und auch den Canthus internus des rechten Auges mit Überschreiten auf die Schleimhaut ergriffen hatte. Eine weitere Läsion von der Größe einer halbierten Erbse fand sich noch auf dem Lippenrot an der Oberlippe. Diese Läsionen waren, obwohl keine derselben als klassische Typen bezeichnet werden konnten, doch sowohl ihrem Aussehen als auch ihrem Verlaufe nach hinreichend charakteristisch, um die Diagnose stellen zu lassen.

Der Ernährungszustand war ganz und gar nicht befriedigend. Die Kranke war groß und fett, das Fett weich und schlaff. Ihr Atem war nicht gut, die Zunge dick belegt, und sie klagte über heftige Attacken von Kopfweh als Folge der Magenstörungen. Im April 1906 hatte man ihr die Fallopischen Tuben exstirpiert, und bis vor einem Jahr hatte sie unbestimmte Lungenerscheinungen dargeboten. Ihr Vater, ihr ältester Bruder und ein Vetter waren alle an Lungentuberkulose gestorben. Die Temperatur war meistens ein wenig unter Normal; auf Tuberkulin, das in therapeutischer Form angewandt wurde, erfolgte keine febrile Reaktion.

Seit ihrer Mädchenzeit war immer leicht Erröten des Gesichts erfolgt; die vorliegende Krankheit war vor einem Jahre zuerst als eine rote Stelle an der linken Wange hervorgetreten. Von sonstigen Symptomen eines allzu labilen Gefäßsystems waren weiße Verfärbung und Kälte der Finger und kalte Füße zu erwähnen. Der Ausschlag besserte sich allmählich bei einer namentlich auf die Beseitigung der gastro-intestinalen Störungen hinzielenden Behandlung. Dabei hinterließen viele Stellen Narben, wie ja beim Lupus erythematosus dies eine charakteristische Erscheinung ist. Neue Stellen von geringem Umfang und mit unbedeutender Induration treten immer noch gelegentlich auf.

Im Frühling 1909 kam an der Schleimhaut ein Fleck zum Vorschein. Auf Behandlung mit Kohlensäureschnee verging derselbe wieder unter Hinterlassung einer geringfügigen Narbe.

Fall 9. Ein 16jähriges Mädchen stellte sich am 6. Mai 1913 zur Behandlung ein. Ein kleiner roter Fleck war ein Jahr zuvor an der äußeren Fläche des linken unteren Augenlides aufgetreten und hatte im Oktober 1912 sich schneller auszubreiten angefangen. Als sie sich im Mai vorstellte, hatte die Affektion auch schon die Schleimhaut des Lides ergriffen. Ferner fand sich am Rande der linken Ohrmuschel ein ähnlicher Fleck. Die Läsionen wuchsen ringförmig aus, indem sie in der Mitte abheilten.

Die Zunge war bis auf die hellrote Spitze belegt. In der letzten Zeit waren häufig Schwindelanfälle und Kopfschmerzen aufgetreten, und es entwickelten sich oft viele Gase im Magen. Dieser war dilatiert und zeigte Sukkussion in ausgesprochenem Grade. Dabei bestand Verstopfung. Die Füße waren immer kalt. Im Herbst 1913 erfolgte eine akute Exazerbation, wobei die Augen sich fast vollständig schlossen.

Fall 10. Eine Frau von 30 Jahren kam zur Aufnahme am 13. September 1913 wegen eines seit drei Jahren an der Haut beim äußeren Winkel des rechten Auges bestehenden Lupus erythematosus. Der Ausschlag war länger als ein Jahr auf diese eine Stelle beschränkt geblieben. Beinahe zwei Jahre später war an der rechten Wange eine Läsion von ähnlicher Art hervorgetreten und einige Monate später noch eine an der linken Wange.

Die Anamnese aus der Zeit vor dem Auftreten der Läsionen bot einige interessante Momente dar. Genau eine Woche vor dem ersten Erscheinen des Lupus erythematosus war die Frau wegen Tubenschwangerschaft operiert worden. Vorher noch war sie wegen Appendizitis operiert worden, kurz davor wegen Wanderniere, und vor dieser letzteren Operation hatte sie ein Kurettement ausgeführt bekommen. Sie litt an Migräne, die sich namentlich an einem Nerv am inneren Kanthus des rechten Auges konzentrierte.

Der Appetit war schwach, die Zunge belegt, und es wurde über ein Gefühl von Brennen und starke Gasansammlung im Magen geklagt. Auch traten vielfach Schwindelanwandlungen hervor, der Stuhlgang war träge, der Schlaf beeinträchtigt, und Patientin hatte auch Mouches volantes.

Zur Zeit der ersten Konsultation waren die Läsionen von hellroter Farbe, deutlich keratotisch, kreisförmig; es waren beide Wangen ergriffen und auch das rechte obere Augenlid, wobei an letzterer Stelle die Läsion bis auf die Schleimhaut übergriff. Die Schleimhaut der Unterlippe war stark gerötet und öfters rissig; doch war der Zustand nicht charakteristisch genug, um ihn als einen Bestandteil des Lupus erythematosus anzusprechen.

Das Allgemeinbefinden war direkt kläglich. Angioneurotische Attacken an den Extremitäten traten häufig auf. Eines Morgens, als im März die Witterung noch kühl war, kam sie mit „abgestorbenen“ Fingern, lokaler Ischämie, in die Sprechstunde. Einige Minuten später sah man an einigen der Finger, namentlich am linken Goldfinger, die schön durchsichtige, blaßblaue Färbung, die man bei der RAYNAUDschen Krankheit kennt. Die Hände im ganzen und die Vorderarme waren blauviolett. Gleichzeitig waren die Läsionen des Lupus erythematosus hellrot und schuppig, und an der einen, der lateralwärts vom linken Auge gelegenen, war ein gereizter roter Rand zu bemerken.

Fall 11. Ein 67jähriger Mann von ausnehmend robustem Aussehen kam wegen Läsionen an den Wangentaschen zu mir.

Die Störung hatte zwei und ein halbes Jahr zuvor als eine Läsion an der linken Hälfte des Zungenrückens angefangen, und es war an dieser Stelle auch noch eine zart opaleszierende Schattierung der Grundfarbe zu erkennen. Auf der Schleimhaut der rechten Wange sah man eine zirkumskripte, oberflächliche, schuppende Entzündung, auf welcher stellenweise das gequollene Epithel als zerstreute weiße Flecke von der geröteten Grundlage sich abhob. Eine ähnliche, aber viel weniger prononzierte Läsion fand sich auch auf der Schleimhaut der linken Wange. Diese Läsionen waren von dauerndem Bestand, manchmal aber erfolgten akute Exazerbationen und Patient litt dann sehr unter dem schmerzhaften Wundsein. Während einer solchen akuten Attacke floß anhaltend eine bräunliche Flüssigkeit ab.

Außer den obigen Prozessen litt Patient auch an Vitiligo der Handrücken, pruriginösem Ekzem am Anus und Akne an den Nates. Er klagte auch über heftige Schmerzattacken in der Herzgegend, welche als Angina pectoris gedeutet worden waren; wahrscheinlich waren dieselben aber durch die jedenfalls vorhandene kolossale Dilatation des Kolons bedingt.

Die Anamnese ergab keinen Anhaltspunkt für Syphilis; keine der Läsionen hatte Ähnlichkeit mit syphilitischen Affektionen, und die Blutprobe lieferte eine negative WASSERMANNsche Reaktion.

Bei geeigneter Allgemeinbehandlung und geregelter Diät, welche auf die Beseitigung der bakteriell fermentativen Prozesse im Magendarmkanal gerichtet war, gelang es, die Läsionen an der Wangenschleimhaut, das Absondern aus der Mundhöhle und das Ekzem am Anus bis auf geringfügige Überreste zum Verschwinden zu bringen. An der rechten Wangenschleimhaut blieb von der Läsion nur eine oberflächliche, wenn auch unverkennbare Narbe zurück, und die zarte Opaleszenz am Zungenrücken ist auch als eine diskrete Narbenbildung der Papillarschicht aufzufassen. Mit Bezug auf die Diagnose ist dieser Narbenbildung eine wesentliche Bedeutung beizumessen.

In differentialdiagnostischer Beziehung kamen Syphilis, Lichen planus, Herpes simplex und Lupus erythematosus in Betracht. Syphilis war auf Grund des Aussehens der Läsionen selbst, sowie des Fehlens von jeglichen anamnestischen Anhaltspunkten und des negativen Resultates der WASSERMANNschen Reaktion auszuschließen. Lichen planus der Wangenschleimhaut zeigt ein spezifisches, feines, weißes, an Spitzen erinnerndes Geflecht und weißbetupfte Papeln, wie sie bei diesem Falle niemals vorhanden waren. Neben der charakteristischen Schleimhautläsion findet sich fast immer bei Lichen planus eine Beteiligung der Oberhaut. Hiervon allem war bei diesem Falle nichts wahrzunehmen. Herpes simplex entwickelt sich nur selten zu einem ausgedehnteren zusammenhängenden Ausschlag, sondern tritt meist schubweise mit mehr oder weniger langen Zwischenräumen hervor. Die einzelnen Läsionen sind gewöhnlich kleine, becherförmige Gebilde mit gelbem Grunde, und wo Anhäufungen stattfinden, hat eine jede solche Gruppe einen kleinkreisförmigen oder einen polyzyklischen Rand.

Das anhaltende Bestehen der Läsionen, das Fehlen von Symptomen, welche den mit der vorliegenden Krankheit zu verwechselnden Affektionen eigentümlich sind, und die oberflächliche Narbenbildung bestätigen die Auffassung, daß man es hier mit einem Fall von ausschließlich auf die Schleimhaut beschränktem Lupus erythematosus zu tun hatte.

Bei den 11 hier geschilderten Fällen von Lupus erythematosus waren 19 Schleimhautläsionen zu verzeichnen. Die Lokalisierung verteilte sich folgendermaßen: an der Wangenschleimhaut 5, am Zahnfleisch 3, am harten Gaumen 1, an den Lippen 4, an der Nase 2 und am Rande der Augenlider 4.

Von den 11 Kranken waren 9 weiblichen Geschlechts, was ein Verhältnis von mehr als vier auf ein männliches Individuum ergibt. Das Alter variierte von 16—67 Jahren; 2 Kranke waren noch nicht 20 Jahre alt und 2 jenseits 40, so daß 7, bei weitem die Mehrzahl, im Alter zwischen 20 und 40 Jahren sich befanden. Diese 11 Fälle haben sich vorgefunden unter einer Gesamtzahl von 38 Lupusfällen, welche in meiner Privatpraxis seit April 1906 beobachtet wurden. Bis auf einen einzigen Fall boten sie alle miteinander typische Läsionen des äußeren Integumentes dar; nur in dem einen Falle, Nr. 11, war die Schleimhaut allein affiziert, wobei die Läsionen an den Backentaschen und an der linken Seite des Zungenrückens sich befanden. Es könnte gegen die Diagnose bei diesem Fall 11 Einspruch erhoben werden, aber ich für meine Person halte die Diagnose Lupus erythematosus aus den bei der Besprechung der Differentialdiagnose gegebenen Gründen für berechtigt.

Wenn wir aber für die Berechnung des Prozentsatzes der Beteiligung der Schleimhäute bei typischen Fällen diesen einen Fall Nr. 11 weglassen, so ergibt sich immerhin ein Verhältnis von mehr als 27 %. Es ist nicht ohne Belang, hierbei zu bemerken, daß THOMAS SMITH[1]) unter einer

---

[1]) SMITH, THOMAS. Mucous Membrane Lesions in Lupus Erythematosus. Brit. J. of Derm., Februar 1906, S. 59.

Serie von 56 Fällen nicht weniger als 16mal Affektionen der Schleimhaut vorfand, also mehr als 28%. Die Kranken waren sämtlich weiblichen Geschlechts. Hieraus ergibt sich unverkennbar eine Neigung der Krankheit, die Schleimhäute zu befallen, und diese Tatsache dürfte sich in bezug auf die Ätiologie als außerordentlich belangreich erweisen.

Eines der Hauptmerkmale des Lupus erythematosus der Schleimhaut bildet dessen Hartnäckigkeit. Wie schon oben hervorgehoben wurde, bestehen die verborgenen Läsionen an den feuchten Flächen gewöhnlich aus Erosionen, welche, falls sie nicht gerade sich im akut entzündlichen Stadium befinden, mit gequollenem Epithel bedeckt und von einem unregelmäßigen, wenig erhabenen und wenig charakteristischen Rande eingefaßt sind. Der Fleck hat auch manchmal eine gelbliche Färbung, und manchmal ist er leukoplakieartig. Wenn letzteres der Fall ist, bietet das Bild immerhin weniger Typisches dar, als die Leukoplakie des Lichen planus, der Syphilis oder die durch Reizmittel, wie Tabakrauch, bedingte. Die Affektion ist ausgesprochen fleckig und ohne Papeln, im Gegensatz zum Lichen planus der Schleimhäute, welcher direkt papulös ist und weißbetupfte Papeln aufweist, welche bei zahlreicherem Auftreten in Gruppen beisammenstehen und den Eindruck von feiner, weißer Spitzenarbeit hervorrufen. Obwohl von so langer Dauer, sind die Lupusläsionen weniger verdickt als die durch Syphilis oder durch Reizmittel hervorgerufenen Leukoplakiegebiete, und es fehlt auch die bei solchen weißen Stellen oft zu beobachtende runzelige Beschaffenheit der Oberfläche. Die Erosion des Lupus erythematosus ist nie ganz leukoplakieartig und auch nicht immer zum Teil leukoplakieartig. Sie kann opaleszierend und nicht erodiert sein, oder auch sie kann wie eine frische, durch Ätzung oder sonstige traumatische Einwirkungen bedingte Erosion aussehen, nur daß der Rand bei einer akuten Erosion schärfer abgesetzt ist. Überhaupt kann der ganze Prozeß außerordentlich unschuldig aussehen und, abgesehen von dem ständigen Vorhandensein, keinerlei Beschwerden verursachen.

Die Schleimpapeln bei der Syphilis sind daran zu erkennen, daß ihr Grund ein mehr gequollenes Epithel aufweist, und daß sie ein schmutzigeres Aussehen haben. Andere Merkmale können auch noch vorhanden sein, können aber auch fehlen. Wie bei anderen persistierenden Schleimhautläsionen muß man auch hier alle Hilfsmittel anwenden, um zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Die Ähnlichkeit zwischen einigen der späteren opaleszierenden spezifischen Prozesse an der Zunge und den Lupusläsionen kann täuschend groß sein. Hierbei sind aber die spezifischen Läsionen gewöhnlich mehr verdickt und oft von Fissuren durchzogen. Auch sie bleiben lange bestehen, erhalten sich, unbehandelt, jahrelang und trotzen auch oft erfolgreich den alten Behandlungsmethoden: doch ist es meist geradezu entzückend, wie sie auf Salvarsan reagieren. Wenn die Unmöglichkeit, daß es sich um Syphilis handele, nicht über allen Zweifel erhaben ist, sollte man, selbst bei negativem serodiagnostischen Befund, Salvarsan verabreichen. Die Läsionen am Munde können ausnehmend schwer zu beurteilen sein, wenn die kutanen Läsionen Ähnlichkeit mit schuppenden Syphiliden aufweisen, wie dies bei den Fällen drei und sieben zutraf.

Wenn nun die Affektion der Behandlung eben hartnäckig Widerstand leistet, so zeigt sie andererseits oft akute Verschlimmerungen. Diese Verschlimmerungen treffen so präzise mit Störungen des Allgemeinbefindens und namentlich mit Funktionsanomalien des Gastro-intestinalkanals zusammen, daß man bei der Ätiologie des Leidens genötigt ist, auf die Bedeutung dieses Umstandes sorgfältig einzugehen. Eine kleine Strecke der erkrankten Schleimhaut kann, wenn sie nicht behandelt wird, monatelang unverändert bestehen bleiben und erweist sich oft auch trotz lokaler und interner Medikation ebenso refraktär wie dies an den externen Läsionen des Leidens zu beobachten ist. Oft auch geschieht es, daß, wenn alles günstig vorangeschritten und die Läsionen fast geheilt sind, irgend eine konstitutionelle Störung hereinbricht und einen plötzlichen Rückfall herbeiführt. In dieser Hinsicht haben diese Rekrudeszenzen viel Ähnlichkeit mit Herpes simplex, doch mit dem wesentlichen Unterschied, daß bei letzterem die Läsionen schnell und vollständig wieder verschwinden, was sogar auch für diese rezidivartige, kettenförmig verlaufenden Fälle gilt, während die Läsionen des Lupus erythematosus sich wesentlich langsamer bessern und keine Neigung zum Vergehen zeigen oder nur äußerst gemächlich sich zurückbilden. Es kommt auch gar nicht selten vor, daß Herpes simplex an der Schleimhaut bei Patienten, welche zur Zeit an Lupus erythematosus der Haut oder beides, der Haut und der Schleimhäute, behandelt werden, hervortritt. Die Herpesläsionen sind dann gewöhnlich leicht von dem älteren Leiden zu unterscheiden, denn ihre Ränder zeigen eine akutere Entzündung mit hyperämischen und geröteten Randgebieten; obwohl auch bei akuten Verschlimmerungen von Lupus erythematosus die Läsionen ebenso tiefrote und erhabene Ränder haben können, fehlt doch die Becherform, und die Gruppen haben nicht die Ränder von vielen kleinen Kreisen, wie man dies beim Herpes sieht. Beim Heilen hinterläßt auch der Herpes keine Narben, während bei dem anderen Leiden die Entstehung von Narben an der Schleimhaut ebenso wie an der Kutis eins der charakteristischen Merkmale bildet.

Wenn die Läsionen am Lippenrot lokalisiert sind, verursachen sie namentlich während der akuten Exazerbationen, lebhafte Schmerzen. W. K. Sibley[1]) erwähnt diese Tatsache in einem Bericht über einen Fall, bei welchem eine im Bereiche des Lippenrots an der Oberlippe gelegene frische Läsion lebhaft schmerzte, während die Läsionen in der Mundhöhle kein wesentliches Unbehagen hervorriefen. Bei den in diesem Bericht angeführten vier Fällen mit Beteiligung des Lippenrots wurde der Eindruck hervorgerufen, als sei mit Kollodium überpinselt worden, wie dies bei Fall 2 besonders erwähnt wurde. Dies war das beste Beispiel dieser Erscheinung unter dieser Gruppe von Fällen, und die damit verbundenen Beschwerden waren recht erheblich.

Seitdem meine Aufmerksamkeit auf das Zahnfleisch bei den Kranken mit Lupus erythematosus hingelenkt wurde, habe ich beobachtet, daß dasselbe nur selten sich in einer guten Verfassung befindet. Sehr gewöhnlich wird berichtet, daß das Zahnfleisch leicht zu bluten anfängt. Fast ausnahmslos ist Gingivitis zu konstatieren. Gequollensein oder Schrumpfungen sind oft in ausgesprochenem Grade vorhanden, und die Zähne sind in der Regel defekt. Diese Erscheinungen sind so konstant, daß man dadurch notwendig auf langanhaltende vorherige gastro-intestinale Störungen mit Rückwirkung auf das Zahnfleisch und die Zähne hingewiesen wird. Dies dürfte als ein Moment von einiger Bedeutung anzusehen sein, und wenn man damit zugleich das nicht so sehr seltene Vorkommen von charakteristischen Affektionen der Schleimhäute in Betracht zieht, wird die Möglichkeit, daß lang dauernde Mängel bei den Prozessen der Digestion und Assimilation sehr wahrscheinlich wichtige ätiologische Faktoren abgeben dürften, dem Beobachter unmittelbar nahe gelegt. Die Tatsache, daß akute Verschlimmerungen oft im Verein mit akuten oder subakuten Verdauungsstörungen auftreten, deutet auch auf engere Beziehungen der Dermatose zu den aus dem Gastro-intestinaltraktus herrührenden Toxinen hin.

Eine der interessantesten Schlußfolgerungen, welche sich aus einer sorgfältigen Beobachtung aller Phasen von Lupus erythematosus der Schleimhäute ergeben, ist die, daß die Läsionen Äußerungen einer konstitutionellen Erkrankung sind. Die Erscheinungen an den Schleimhäuten und an der Kutis sind nur Symptome eines tiefer liegenden pathologischen Vorgangs. Zweifellos variieren die grundlegenden Störungen bei den verschiedenen Individuen erheblich; aber bei den in diesem Bericht besprochenen Fällen waren die Hinweise auf Störungen der Verdauung und der Assimilation die allerwichtigsten. Diese Störungen waren von so langem Bestande, und sie waren so vollständig eingewurzelt, daß ihre Ausschaltung nur durch lange und unausgesetzte Bemühungen zu ermöglichen war. Die Schwierigkeiten, denen man bei der Bekämpfung dieser krankhaften Grundlage begegnet, dürften zum Teil auch eine Erklärung abgeben für die charakteristische Hartnäckigkeit, mit welcher das Hautleiden sich der Behandlung widersetzt. Nicht nur der Widerstand gegen die Lokalbehandlung, sondern auch die Rückfälle und das lange Zeit hindurch zu beobachtende Auftreten von neuen Läsionen im Verlaufe der Behandlung lassen sich von diesem Gesichtspunkte aus leicht begreifen. Außerdem ist von allen Schlußfolgerungen keine bedeutungsvoller als die Einsicht, daß eine Behandlung mit internen Medikamenten und eine angemessen gewählte Diät ebenso notwendig sind wie die Lokalbehandlung, um eine Heilung zu erzielen.

---

[1]) Sibley, W. Knowsly: Brit. J. of Derm., März 1914, S. 101. Dem Bericht über diesen Fall ist eine vollständige Literaturübersicht beigegeben.

Die Luesdiagnostik in Blut und Rückenmarksflüssigkeit.

Nachtrag zu meiner Arbeit in Bd. 61, S. 1092 dieser Zeitschrift.

Von

V. **Kafka** in Hamburg-Friedrichsberg.

Wie mir erst jetzt auffällt, hat sich in meine oben angeführte Arbeit ein Fehler eingeschlichen. Auf Seite 1099 soll es nicht „Antikörperindex“, sondern „Permeabilitätsindex“ heißen. Ich nehme diese Gelegenheit wahr, in kurzem einige aufklärende Worte über beide Begriffe zu geben. Der Permeabilitätsindex soll uns anzeigen, in welcher Stärke der Normalambozeptor gegen Hammelblutkörperchen bei der betreffenden Krankheit in die Rückenmarksflüssigkeit übergetreten ist. Zu dem Zweck muß die Stärke der Hämolyse zahlenmäßig bezeichnet werden (kompl. Lösung = 6, starke Lösung = 5 usw.); da wir aber von dem Liquor viel größere Mengen nehmen, so muß die Zahl, die den Normalambozeptorgehalt des Blutes angibt, mit jener Zahl multipliziert werden, die besagt, um wievielmal mehr Spinalflüssigkeit als Blut genommen worden ist, wenn man 0,1 inaktives Serum und 0,5 5%iges Hammelblut als Grundlage nimmt. Wenn wir also im Liquor mit 5 ccm das Resultat 4 bekommen haben, im inaktiven Serum mit 0,1 das Resultat 6, so müssen wir 6 mit 50 multiplizieren. Der Permeabilitätsindex ist dann 4 : 300 oder 1 : 75; er ist also aus willkürlich gewählten Zahlen zusammengesetzt, und nur das Verhältnis ist wichtig, indem es uns in einfacher und klarer Weise über die Durchtrittsstärke der hämolytischen Normalambozeptoren belehrt. Der Permeabilitätsindex in der erwähnten Form gilt aber nur für komplementfreie Rückenmarksflüssigkeiten; bei Vorhandensein von

Komplement ist die Aufstellung eines Index komplizierter. Während nun der Permeabilitätsindex hauptsächlich theoretischen Wert hat, kann der Antikörperindex uns auch diagnostische Dienste leisten. Er soll uns zeigen, wie sich der Antikörpergehalt der Rückenmarksflüssigkeit zu ihrem Eiweißgehalt verhält. Bezeichnen wir die Menge des Normalambozeptorgehaltes gegeben in der Stärke der auftretenden Hämolyse wie oben und den Gesamteiweißgehalt in folgender Weise:

0,1 %	und	mehr	6
0,08 %	"	"	5
0,06 %	"	"	4
0,04 %	"	"	3
0,03 %	"	"	2
0,02 %	"	"	1

und stellen das Verhältnis beider durch einen Bruch dar, dessen Nenner die Zahl für den Normalambozeptorgehalt, der Zähler für den Gesamteiweißgehalt darstellt, so erhalten wir für den normalen Liquor und die Lues cerebri Zahlen, die meist kleiner als 1 sind; 1 ist fast immer das Maximum. Für die Paralyse jedoch sehen wir meist Werte, die größer als 1 sind, während bei den akuten Meningitiden die Zahl 1 die Norm ist[1]). Der Antikörperindex zeigt uns also, daß bei der Paralyse im Gegensatz zu den anderen Erkrankungen der Übertritt der Normalambozeptoren relativ stärker ist als jener der Eiweißkörper. Die Aufstellung dieses Quotienten kann daher auch in manchen Fällen diagnostischen Wert haben.

Fachzeitschriften.

The urologic and cutaneous Review.

Oktober 1915.

1. **Ätiologie, Pathologie und Behandlung der sexuellen Impotenz,** von Irvin S. Koll. Allgemeine, zusammenfassende Besprechung des Themas, die zu kurzem Referate nicht geeignet ist. Hervorzuheben ist, daß nach Verfassers Ansicht die häufigste Ursache der frühzeitigen Geschlechtsschwäche in entzündlichen Veränderungen des Kollikulus zu suchen sei. Dementsprechend sind auch durch Kauterisation sehr gute Heilerfolge zu erzielen.

2. **Nephrektomie bei Nierenadenom unter lokaler Anästhesie,** von Herbert P. Cole. Die 54jährige Patientin bekam Skopolamin-Morphium; dann wurde mittels Novokain-Adrenalin eine paravertebrale Anästhesie vom achten Brust- bis zum ersten Lendenwirbel gemacht. Hierauf wurde der Nierentumor völlig beschwerdefrei entfernt; nur bei der Ligatur des Stieles hatte die Kranke Beschwerden. Nach der Operation traten kein Erbrechen, keine Harnstörungen und nur geringe Schmerzen auf.

---

[1]) Der Antikörperindex für die Globuline ist weniger wertvoll, da hier, wenn auch in seltenen Fällen, der Quotient 1 überschritten werden kann.

3. **Angeborene defekte Bildung der Harnröhre,** von J. T. Windell. Der 16jährige Patient litt seit mehreren Jahren an häufigen und schmerzhaften Miktionen. Bei der Untersuchung bot sich das Bild einer Hypospadie; es gelang aber absolut nicht, durch das Orifizium eine Sonde in die Blase einzuführen. Als aber der Kranke während des Urinierens untersucht wurde, zeigten sich zwei übereinanderliegende Öffnungen, die durch eine Membran voneinander getrennt waren. Die obere Öffnung führte in einen Blindsack; die untere, die de norma verdeckt war, führte in die normale Harnröhre. Durch Spaltung der Membran wurden die Beschwerden beseitigt.

4. **Samenblasenentzündung,** von Walter Wilhelmj und A. B. Mc Quillan. Die akute Samenblasenentzündung äußert sich in heftigen, oft ins Abdomen ausstrahlenden Schmerzen, schmerzhafter Defäkation und Dysurie. Die Behandlung besteht nur in diätetischen Verordnungen, Applikation von Wärme oder Kälte usw. Die chronische Entzündung macht vage Schmerzen im Urogenitalsystem; bei der Rektalpalpation fühlt man die derbe Samenblase, urethroskopisch sieht man Veränderungen am Kollikulus. Therapeutisch wird man mit Massage und Vakzine meist auskommen. In schweren Fällen wird man zur Vesikulotomie oder Vesikulektomie schreiten müssen. Oder man spritzt durch eine in das Vas deferens eingeführte Kanüle ein Silbersalz in die Samenblasen; die Kanüle bleibt liegen, so daß diese Manipulation jederzeit wiederholt werden kann. Auf diese Weise kann man die Samenblasen auch mit Kollargol füllen und radiographisch zur Ansicht bringen.

5. **Warum die Silbersalze nicht alle Fälle von Blennorrhoe heilen,** von Thomas M. Paul. Die hintere Harnröhre, die Prostatafollikel und die Samenblasen bilden Reservoire, die die vordere Harnröhre stets mit frischen Gonokokken versorgen können. In diesen Schlupfwinkeln sind die Gonokokken mit Antiseptizis natürlich nicht zu erreichen.

6. **Nierentuberkulose. Geschichte, Pathologie, Symptomatologie, Diagnose, Behandlung und deren Resultate,** von E. A. Fletcher. Chronische einseitige Nierentuberkulose ist keine seltene Erkrankung. Oft wird sie zuerst für Zystitis gehalten und als solche durch Wochen und Monate behandelt. Allein nur die Nephrektomie gibt die Möglichkeit der Heilung, die etwa in 75% der Frühfälle eintritt.

7. **Die Geschichte von Bruder Jakob,** von Horace M. Brown. Bericht über einen Mönch, namens Bruder Jakob, der Ende des 17. Jahrhunderts in Paris und anderen französischen Städten durch seine neue Methode der Blasensteinoperation großes Aufsehen erregte. Er hatte anfangs großen Zulauf, als aber Mißerfolge sich häuften, fiel er in Mißgunst. Verfasser zieht aus der Geschichte die allgemeine Lehre, daß man nicht jede neue Methode in der Chirurgie ohne weiteres als besser wie die bisherigen betrachten solle.

R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Progressive Ernährungsstörungen.

a. Maligne.

Zur Identität des subkutanen Sarkoids (Darier) mit dem indurativen Erythem (Bazin), von G. Nobl. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Bei der 20jährigen Patientin traten an den Unterschenkeln erbsen- bis über haselnußgroße, aus dem subkutanen Fettgewebe aufsteigende, mit der Haut verlötete, an der Oberfläche braun pigmentierte oder livid verfärbte, teigig derbe Knoten auf. Dazu kamen bis handtellergroße, muldenartig eingezogene, tief in das Unterhautzellgewebe reichende, leicht schilfernde, braun verfärbte, derbe Platten und dunkel pigmentierte, bohnengroße, narbig deprimierte Involutionsstellen. An der Außenseite der Arme waren gleich beschaffene, kirschgroße, in die Fettschicht eingelassene, an die Haut fixierte Knoten vorhanden. Während also die einen Effloreszenzen sich als Erythema induratum darboten, mußten die anderen als subkutanes Sarkoid bezeichnet werden. Histologisch fand sich in den Knoten eine herdförmige Infiltration des subkutanen Fettgewebes, die in dünneren Zügen bis zur Höhe der Schweißdrüsenknäuel emporsteigt. Das Infiltrat, das zur Atrophie des Fettgewebes führt, besteht aus lymphozytären und epitheloiden Zellen sowie aus Riesenzellen. Ferner findet sich Wucherung und Sklerosierung des Bindegewebes zwischen den Fettläppchen sowie rundliche Herde von tuberkuloidem Bau. Dieses Gewebsverhalten entspricht aber dem indurierten Erythem. Dieser Fall beweist also klinisch wie histologisch die Identität des subkutanen Sarkoids mit dem Erythema induratum. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Pathologie und Ätiologie der Boeck-Darierschen Sarkoide, von I. Bukovský-Prag. (Časopis lékařův českých., 1915, Nr. 17—18.) Auf Grund des Studiums von vier Fällen (und zwar 1. miliares benignes Sarkoid (Lupoid), symmetrisch, generalisiert; 2. symmetrisches papulöses Sarkoid; 3. tuberöses Sarkoid [Boeck] mit Übergang in die diffus infiltrierte Form; 4. multiples subkutanes Sarkoid [Dariers]) gelangt der Verfasser zu dem Schluß, daß das Sarkoid in allen seinen Formen (auch der Darierschen) histologisch durch ein identisches Bild ausgeprägt wird: durch kommunizierende perivaskuläre Infiltrate, die von der Umgebung streng abgegrenzt sind und aus Zellen bestehen, die den epitheloiden ähnlich sind und meist histoiden, manchmal auch hämatogenen Ursprungs sind, manchmal auch von echten Riesenzellen abstammen. Das kollagene und elastische Bindegewebe im Bereiche der Knoten geht zugrunde. Homogenisierte, von Zellkernen umhüllte Kugeln des kollagenen Bindegewebes können auf Durchschnitten Riesenzellen vortäuschen. Die Epidermis, die Hautadnexe und Gefäße sind bis auf eine Dilatation und eventuelle Wucherung des Endothels von dem Prozeß nicht in Mitleidenschaft gezogen. Entsprechend der Lokalisation des Infiltrats ändert sich das klinische Bild, speziell die Größe der Tumoren, und die objektiven Symptome auf der Hautoberfläche. Je oberflächlicher sie entstehen, desto mehr nehmen sie das Aussehen der Dermatosen an, desto deutlicher demonstrieren sie die progressiven und regressiven Stadien. Je tiefer sie entstehen, desto mehr ähneln sie den Hauttumoren. Formen, die im Papillarkörper lokalisiert sind und sich als kleine, flache, harte, scharf umgrenzte, rote, später dunkler gefärbte und glänzende Knötchen charakterisieren, erinnern an Lichen ruber planus, manchmal an Lupus follicularis disseminatus Tilbury Fox. Die Diagnose wird unterstützt durch die chronisch-progressive Dauer, durch den Mangel subjektiver Symptome und die mangelnde Tendenz zum Zerfall. Die Reaktion auf Arsen ist prompt. Vollständige Heilung tritt ein, doch kommen Rezidive vor. Die Fälle des Verfassers, klinisch und histologisch als Boeck-Dariersche Sarkoide erwiesen, sprechen nicht für die tuberkulöse Ätiologie dieser Affektion. Außer der positiven Pirquetschen Reaktion, der der Verfasser keine entscheidende Bedeutung beimischt, ist kein einziges Moment vorhanden, das für Tuberkulose zeugen würde. Demnach hat wenigstens eine Gruppe der Sarkoide eine unbekannte Ätiologie; eine andere Gruppe entsteht vielleicht nur in tuberkulinisierten Organismen. An bestimmten Stellen der Haut setzen sich aus dem Blutkreislauf oder von außen stammende Bazillen irgendwelcher Qualität fest. Die Gegenwart der Bazillen bewirkt eine intensive Immunität des Gewebes, die zur Abtötung der Bazillen führt. Die weiteren Veränderungen sind durch Produkte: Endotoxine, Toxine der im Herd anwesenden Bazillen und die im Blute zirkulierenden, aus der ursprünglichen Tuberkulose stammenden Produkte bedingt. Die generalisierten Formen dürften hämatogenen, die lokalisierten Formen hämatogenen oder exogenen Ursprungs sein. Eine echte Tuberkulose kann nicht entstehen, da die Bazillen durch die von ihnen hervorgerufene Immunität der Haut daran gehindert werden, Tuberkulose zu erzeugen.

G. Mühlstein-Prag.

Verschiedenes.

Der Rat der Stadt Dresden hat zur Bekämpfung der Syphilis bei den der Aufsicht des Fürsorgeamtes unterstehenden Kindern, sowie zur Hintanhaltung syphilitischer Ansteckung gesunder Fürsorgekinder folgende Bestimmungen getroffen: Die Ziehkinder- und Armenärzte sowie die städtischen Krankenhäuser haben in Fällen, wo bei solchen Kindern Syphilis festgestellt wird, oder Verdacht besteht, dem Fürsorgeamte Mitteilung zu geben. Um möglichst zeitig die angeborene Syphilis festzustellen, haben die aufsichtsführenden Pflegerinnen Säuglinge bis zum Alter von drei Monaten alle 14 Tage zu besuchen und bei verdächtigen Anzeichen Untersuchung durch den Ziehkinderarzt zu veranlassen. Säuglinge sind im ersten Vierteljahr mindestens zweimal zur ärztlichen Musterung zu bringen. Syphilitische Kinder sind einer antisyphilitischen Behandlung zuzuführen. Fälle offener Syphilis sind einem Krankenhause zur Kur zu überweisen. Eine Ausnahme ist nur zulässig, wenn das Kind von seiner eigenen Mutter verpflegt wird und andere Kinder in dieser Familie nicht vorhanden sind. Außerhalb des Krankenhauses wird die Behandlung von den Ziehkinderärzten ausgeführt, deren Vergütung nach der ärztlichen Gebührenordnung erfolgt. Eine Behandlung durch andere Ärzte ist mit Genehmigung des Fürsorgeamtes zulässig. Für die Behandlung, insbesondere Art und Aufeinanderfolge der vorzunehmenden Kuren werden einheitliche Grundsätze aufgestellt. Ferner ist nach Möglichkeit darauf hinzuwirken, daß sich auch die Eltern des syphilitischen Kindes einer Behandlung unterziehen. Syphilitische Kinder dürfen während der festgesetzten dreijährigen Beobachtungsdauer nicht bei Ziehmüttern untergebracht werden, in deren Pflege sich andere, gesunde Kinder befinden. Die durch die Behandlung syphilitischer Kinder auf Grund dieser Bestimmungen entstehenden Kosten werden von der Stadtgemeinde getragen.

Im preußischen Herrenhaus hat Frhr. v. **Bissing** beantragt: 1. Es soll ein Betrag in den Etat eingestellt werden, a) zur Einführung der Geschlechtskunde als Lehrfach an Schulen für Geistliche und Lehrpersonen, b) zur Aufnahme der Haut- und Geschlechtskrankheiten als pflichtmäßiges Prüfungsfach, c) zur Abhaltung planmäßiger Belehrungen der Schüler und Schülerinnen über Bedeutung der Geschlechtskrankheiten, d) zu einem Preisausschreiben für die beste Veröffentlichung über Einfluß der Geschlechtskrankheiten auf die Bevölkerungsbewegung, e) zur Unterstützung der Bestrebungen der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten; 2. es kann jede Person, die weiß, daß sie geschlechtskrank ist und trotzdem geschlechtlich verkehrt, bestraft werden.

Der Vorstand des neubegründeten Institut de Prophylaxie in Paris besteht aus Prof. **Roux**, Ehrenpräsident, Senator **Chautemps**, Präsident, Admiral **Gaschard**, Vize-Präsident. Das gleichzeitig einzurichtende therapeutisch-wissenschaftliche Institut wird Dr. **Vernes** leiten.

Dr. **Friedrich Schürer von Waldheim** in Wien, landsturmpflichtiger Zivilarzt, erhielt das goldene Verdienstkreuz mit der Krone am Bande der Tapferkeitsmedaille.

Prof. Alfred Wolff, Direktor der dermatologischen Klinik in Straßburg i. E., ist am 9. April gestorben.

Sir **Charles Bent Ball** in Dublin, gewesener Erasmus Wilson Lecturer am Royal College of Surgeons, bekannt durch die seinen Namen führende Operation bei Pruritus ani, ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. **Rille**, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. **Taenzer**, Bremen.

Dermatologiſche Wochenſchrift

29. April 1916 | Nr. 17 | Band 62

Aus dem Laboratorium des Onze Lieve Vrouwe Gasthuis in Amsterdam.

Die Σ-I-Bestimmung.

Von

Dr. B. P. Sormani, Privatdozent für Serologie an der Universität Amsterdam.

Mit 5 Abbildungen und 3 Kurven.

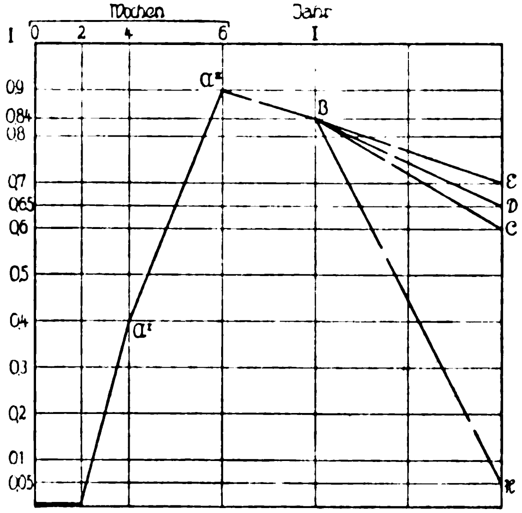
Dem ehrenden Ersuchen der Redaktion dieser Zeitschrift: „einen Aufsatz über meine Forschungen zur Serologie der Syphilis abfassen zu wollen“, entspreche ich mit desto größerem Vergnügen, nun sich mir gezeigt hat, daß von verschiedenen Seiten meine früher geäußerten Meinungen bestätigt werden. Nicht von allen, bei weitem nicht. Hierfür gilt meines Erachtens jedoch dasselbe, wie für die Wassermannsche Reaktion: ein positives Resultat besagt mehr als ein negatives, und daher tröste ich mich mit dem Bewußtsein, daß: 1. von vielen Dermatologen nun allmählich zugegeben wird, daß mit der klinischen Besserung eines Luespatienten ein Sinken derjenigen Ziffer, die der luetische Index angibt, verbunden ist und daß, wo Erscheinungen fehlen, aber die angewandte Behandlung Besserung erwarten läßt, auch diese durch Erniedrigung der Ziffer ausgedrückt wird. Ferner, daß während der Entwicklung der Syphilis die Ziffer steigt und noch so manche andere Tatsachen (über die unten Näheres folgt), und welche alle meine Ansicht, daß die Wassermannsche Reaktion quantitativ angewandt werden kann, bestätigen; 2. daß mehr und mehr die Neurologen anfangen, meine Ansicht zu teilen, daß die Σ-I-Bestimmung in Verband mit dem Ergebnis anderer Untersuchungen diagnostische und prognostische Bedeutung hat, und daß eine Einteilung der verschiedenen luetischen Affektionen des zentralen Nervensystems auf Grund jener Ergebnisse möglich ist. Im nachstehenden soll das hier in der Hauptsache Angedeutete in seiner Entwicklung dargelegt und auch nachgewiesen werden, daß die befolgte Methodik es verschiedenen Untersuchern ermöglicht, stets gleiche Resultate von denselben Sera zu erhalten. Die einzigen Beschränkungen, die sich als notwendig erweisen werden, sind: 1. eine gute Befolgung der methodischen und technischen Besonderheiten und 2. der Gebrauch guter Agentien, d. h. solcher Agentien, die bestimmten, genau zu umschreibenden Anforderungen entsprechen. Werden diese Beschränkungen beachtet, dann ist jedoch auch die Methode für jeden Untersucher gleich, und damit ist gesagt, daß diese Methode universellen Wert hat, was, theoretisch wenigstens, soweit ich weiß, von keiner der anderen Modifikationen gesagt werden kann. Darüber mögen andere urteilen. Mein Streben ist jedoch stets gewesen, einen möglichst großen Nutzeffekt mit der Untersuchungsmethode zu erreichen, die als ein sehr glücklicher Griff von **von Wassermann**, **Neisser** und **Bruck** bezeichnet werden mag. Sie werden ohne Zweifel die ersten sein, welche den Nutzen dieses Strebens anerkennen werden.

Mit Dankbarkeit erinnere ich mich des ersten Unterrichts, den ich im Breslauer Laboratorium des Herrn Geheimrat **Neisser** von Professor C. **Bruck** und Fräulein **Stern** empfing. Als ich darauf in Holland dazu überging, die Methode auszuführen, zeigte sich mir, daß in der Methodik logische Fehler zu finden sein müßten; doch hierüber später. Erst richtete ich meine Aufmerksamkeit auf eine rein chemisch gedachte Methode, um die qualitative Reaktion in eine quantitative zu verändern. Die eigentliche Methodik blieb die, welche ich in Breslau gelernt hatte; ich führte jedoch jede Reaktion in 5 Röhrchen aus, deren jedes gleich viel Patientenserum und Komplement enthielt, die sich aber in ihrem Extraktgehalt unterschieden. In das erste Röhrchen wurde nämlich diejenige Menge eines bestimmten Extraktes gebracht, die sich als die geeignete erwies und die ich als die „optimale" bezeichnen werde; die Menge also, mit welcher soviel wie möglich luetische Sera positiv und nichtluetische Sera allein negativ befunden wurden. In den darauffolgenden 4 Röhrchen wurde jedesmal $^1/_5$ jenes Quantums weniger gebracht. Eine stufenweise Verminderung also nach einer mathematischen Reihe. Jedem Röhrchen gab ich jetzt einen Wert von 0,2, d. h. wenn alle Röhrchen, also auch die mit der schwächsten Extraktverdünnung, eine positive Reaktion aufwiesen, wurde die Reaktion mit der Ziffer 1 oder $^{10}/_{10}$ bezeichnet. Waren z. B. allein die ersten beiden positiv, dann erhielt die Reaktion die Ziffer 0,4; wenn allein das erste Röhrchen positiv war, 0,2 usw. Waren z. B. die ersten drei komplett gehemmt und das vierte nicht ganz, so interpolierte ich und nannte die Reaktion 0,7.

Auf diese Weise wurden Ziffern festgestellt durch eine Art Titrieren, wobei eine der Flüssigkeiten als Titre benutzt wurde, also so, wie dies ein Chemiker macht. Das Standardserum, welches **Neisser**, **Bruck** und **Schucht**[1]) benutzten, wurde also überflüssig, und auch die Art und Weise, in der das Endresultat angegeben wurde, war einfacher, als in der sie es taten. Sie drückten nämlich die Stärke der Reaktion durch eine Vergleichung mit derjenigen Reaktion aus, die ihr „Standardserum" ergab. Die Methode **Citrons**[1]), bei welcher sowohl Serum als Extrakt in verschiedener Menge gebraucht wurden, stand dadurch ebenso wie die Methode von **Neisser**, **Bruck** und **Schucht** hinter meiner Methode zurück, während auch die Weise, worauf er das Resultat zum Ausdruck brachte (ein oder mehrere Kreuzchen), für den Praktiker wenigstens eine nicht so deutliche Sprache redete. Ich fand jetzt, daß es drei Arten Patienten gab, deren Reaktion immer sehr hoch war, nämlich Patienten mit kongenitaler Lues, sekundärer Lues mit beginnendem Exanthem und Dementia paralytica. Ermutigt von der Stetigkeit dieses Befundes untersuchte ich, ob derartiges gefunden werden könne bei Patienten mit anderen Syphilisformen, mit anderen Worten, ich untersuchte, ob auf diese Weise ein quantitatives Bild vom klinischen Verlauf der Syphilis erhalten werden könne. Jetzt untersuchte ich die Sera von 100 Fällen aus verschiedenen Stadien, zählte die Ziffern der verschiedenen Patienten in jeweils demselben Stadium zusammen und suchte von diesen den Durchschnitt.

---

[1]) D. m. W., 1906, 48.



Kurve I.

Ich entwarf jetzt eine Kurve (I), und diese stellte sich dar, wie sie in meinem ersten Artikel[2]) publiziert wurde.

Bei der Figur diene das folgende zur Erläuterung: Bis 2 Wochen nach dem Entstehen des Primäraffekts fand ich keine positive Reaktion. Zwischen 2 und 4 Wochen (A 1) stieg die Ziffer schnell auf durchschnittlich 0,4, zwischen 4 und 6 Wochen auf 0,9 (A II). Als Durchschnitt für Patienten in dem sekundären Stadium, welche noch nicht behandelt und vor kürzerer Zeit als vor einem Jahr infiziert waren, fand ich 0,84 (Punkt B). Von dort aus laufen verschiedene Linien 1. nach C, welcher Punkt den Durchschnitt von teilweise Behandelten angibt, die kürzer oder länger als vor einem Jahr infiziert sind und sekundäre Erscheinungen zeigten; C steht auf 0,6; 2. nach D bei 0,65, wo ich den Durchschnitt für behandelte und nichtbehandelte Patienten mit tertiären Erscheinungen fand; 3. nach E, das ich bei der Durchschnittsziffer von 0,7 unterbringen mußte, die ich bei einigen Paraluetikern fand; 4. nach H bei 0,05, was den Durchschnitt von 32 „hinreichend" (nach Fournier) behandelten Patienten darstellt.

---

[1]) Handbuch von **Kolle** und **Wassermann**, 1. Aufl. — [2]) **Sormani**, Quantitative Bestimmung der luetischen Serumveränderungen mittels der Reaktion von **Wassermann**, **Neisser** und **Bruck**. Arch. f. Derm. u. Syph., 1909, Bd. 98, H. 1.

Die Linien von A nach B und von B nach C, D, E und H sind nicht durchgezogen, da ihre Länge unbestimmt ist wegen des großen Unterschiedes der Zeiträume, während welcher die zu den entsprechenden Rubriken gehörenden Patienten krank waren. Unter Bezugnahme auf diese Tabelle schrieb ich schon damals: „Wir sehen in der Kurve daher eine schnelle Steigung bis zum Ausbruch des Exanthems, darauf ein langsames Sinken vor dem Ende der ‚Année terrible', bei Nichtbehandlung. Falls die Behandlung unzureichend ist oder fehlt, so ist das weitere Sinken nur gering und geht die Krankheit ins tertiäre Stadium oder in die paraluetischen Krankheiten über. Die Kurve ist nur ein graphisches Bild der gefundenen Zahlen; ganz zutreffend ist dies jedoch nicht und wäre, wie schon oben bemerkt, nur dann mit Sicherheit festzustellen, wenn man einzeln eine Anzahl Patienten beobachten könnte, welche auch wohl untereinander wieder sehr verschieden sein würden. Die Hauptsache ist jedoch, daß die Form der Linie 1. mit der klinischen Erfahrung und 2. mit der theoretischen Vorstellung stimmt, welche wir uns von einer derartigen chronischen, aber heilbaren Infektionskrankheit machen können, das ist: rasche Steigerung, ein langsames Sinken und der deutliche Einfluß der Therapie."

„Dies beweist meines Erachtens, daß die erzielten Zahlen nahezu eine genaue Einsicht in den wirklichen Zustand erblicken lassen, was a piori dennoch bezweifelt werden könnte."

Der Nachteil war jedoch, daß die Anzahl Sera, die das Material für diese Kurve lieferten, nur gering (hundert) war, obwohl gerade die Tatsache, daß solch eine geringe Anzahl Sera eine klinisch so verständliche Kurve ergaben, für die Methode ermutigend genannt werden konnte. Der Untersuchung hafteten jedoch methodische Fehler an.

Daß mußte wohl so sein; denn 1. ergaben verschiedene Extrakte zuweilen sehr verschiedene Ziffern bei denselben Sera, wie z. B. die Sera d und e in folgender Tabelle:

Sera	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Mit Extrakt W.	0	0,8	0,8	0,3	0,8	1	0	0,9	0
Mit Extrakt D.	0	0,8	0,8	0,7	0,4	1	0	1	0

Um diese Unterschiede zu erklären, stellte ich eine Hypothese auf über den Gehalt von wirksamen „Antigenen“ in den verschiedenen Sera[1]), die ich später glücklicherweise fallen lassen konnte; 2. wies das Serum desselben Patienten, zu verschiedenen Zeiten untersucht, Unterschiede auf, die klinisch unmöglich zu erklären waren. Beispiele hiervon veröffentlichte ich später[2]). Das am meisten überzeugende Beispiel wiederhole ich hier gern: „Am 18. August wurde der Patient B. in Frankfurt a. M. mit Salvarsan behandelt.“ Am 30. September sah ich ihn zum ersten Male und machte die Reaktion nach der oben beschriebenen Methode. Ich beobachtete ihn 3 Monate lang und erhielt dadurch die folgende Liste:

30. IX. 1910	1
7. X. 1910	0,8
14. X. 1910	0,7
21. X. 1910	0
28. X. 1910	0,6
4. XI. 1910	0
16. XII. 1910	0,2
23. XII. 1910	0,2

Die zwei negativen Reaktionen mußten, das war klar, falsche Resultate sein, obgleich an jenen Tagen kein Fehler in der Technik nachgewiesen werden konnte.

Dies erklärte es auch, warum es möglich war, daß verschiedene Untersucher gleichzeitig verschiedene Resultate bei Untersuchung desselben Serums erzielten, wie die allmählich berühmt gewordenen Beispiele Freudenbergs und Wossidlos und anderer lehrten. 3. Fand ich unter genannten 100 Patienten neun, deren Serum negativ reagierte, obwohl sie unzweifelhafte Erscheinungen von Lues aufwiesen. War es jetzt möglich, alle diese Fehler einem oder mehreren Methodikfehlern zuzuschreiben? Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir bedenken, daß die Reaktion (abgesehen von ihrem bis jetzt noch nicht zu ergründenden Wesen) eine Komplementbindungsreaktion ist, also eine Reaktion, deren innere Mechanik auf dem Unwirksammachen des Komplements beruht. Hier liegt also der Schwerpunkt, und daher müssen wir auf die Menge des Komplements achten, die den wirksamen Stoffen zur Bindung dargeboten wird. Hierfür dient der Vorversuch, und die erste Frage, die ich mir vorlegte, war also: Ist der Vorversuch, wie v. **Wassermann** und **Bruck** ihn vorschreiben, methodisch fehlerlos? Die Antwort muß für jeden, der kritisch urteilen kann, verneinend lauten. In dem Vorversuch **Wassermanns** geschieht in der Hauptsache folgendes: eine bestimmte Anzahl (meistens 6) Röhrchen werden mit verschiedenen Mengen Ambozeptor und einer unveränderlichen Menge Komplement gefüllt, welche letztere so gewählt ist, daß in der Regel wenig Ambozeptor genügt, die gesondert hinzugefügten Blutkörperchen, gegen welche der Ambozeptor hämolytische Antikörper enthält, zu lösen. Praktisch gesprochen dürfen wir annehmen, daß der Ambozeptor von einem Tage zum anderen an Wirkung gleichbleibt, während demgegenüber das Komplement des einen Meerschweinchens nicht, wie wir früher dachten, ebenso stark wirkt wie das des anderen.

---

[1]) Siehe S. 11 l. c. — [2]) Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, 1911, Bd. 11, H. 2.

Nun ist das fast komische Moment in dem oben umschriebenen Vorversuch, daß wir durch ein großes Übermaß von dem unstetigen Agens das stetige zu messen versuchen, während das Umgekehrte mehr logisch gewesen wäre. Die Absicht war natürlich, das Gleichgewicht, welches zwischen dem bekannten Ambozeptor und einer 10fachen Verdünnung des unbekannten Komplements bestand, mit Hilfe der unbekannten Blutkörperchen (jeden Tag andere!) zu suchen, und bis zu einer gewissen Höhe wird dies mit jener Arbeitsweise auch gefunden. Doch bleibt es ein labiles Gleichgewicht, und der Beweis hierfür wird durch die Vorschrift selber geliefert, die verlangt, daß eine bestimmte Zeit nach dem Hinzufügen der verschiedenen Agentien zueinander das Resultat abgelesen werden muß. Falls nämlich die Röhrchen des Vorversuches länger als die vorgeschriebene Anzahl Minuten in dem Brutschrank stehenbleiben, dann verändert sich das Resultat. Ferner wird dies durch die Vorschrift selber verursacht, weil sie verlangt, daß die doppelte, drei- oder vierfache der im Vorversuch gefundenen, gerade genügend sensibilisierenden Menge Ambozeptor in dem Hauptversuch genommen werden muß. Dies geschieht natürlich, um sicher zu sein, daß wenigstens keine unspezifischen Bindungen entstehen, doch wo bleibt der Nutzen des Vorversuches, wenn er keine exakten Resultate gibt, welche unmittelbar gebraucht werden können für den Hauptversuch? Ich glaube nicht, daß gegen diese Kritik des Vorversuches von v. **Wassermann** und **Bruck** etwas einzuwenden ist, und wir müssen also versuchen, das labile Gleichgewicht in ein stabiles Gleichgewicht zu verwandeln.

Dies ist mir m. E. unbestreitbar gelungen durch eine sehr einfache, auf einem logischen Gedankengang beruhende Änderung. Ich erwog 1. daß das Komplement so genau, wie dies praktisch nur möglich ist, abgemessen werden muß; 2. daß dabei die Blutkörperchen nur die Rolle des Indikators spielen; 3. daß der Ambozeptor zu nichts anderem dient als zum Empfindlichmachen unseres Indikators für das Komplement; 4. daß wir den Titre eines Ambozeptors mit einem Übermaß Komplement bestimmen und wir also umgekehrt das Komplement mit einem Übermaß Ambozeptor messen müssen. Ich folgerte daher in nachstehender Weise: Der Indikator muß maximal empfindlich sein, denn allein dann haben wir Gewißheit, daß die geringste Spur übrigbleibenden Komplementes zur Lösung Anlaß geben wird. Ist es jetzt möglich, Blutkörperchen maximal zu sensibilisieren, mit anderen Worten, ist es möglich, eine Menge Ambozeptor zu finden, die die Blutkörperchen so stark sensibilisiert, daß, wenn noch mehr Ambozeptor gebraucht werden sollte, doch nicht weniger Komplement für die Auflösung hinreichend sein würde? Diese Frage fand ich experimentell bestätigt. Ich fand nämlich, daß, wenn 8—12 (für jedes hämolytische Serum verschieden) Ambozeptoreinheiten [1]) 2 Stunden lang bei 37° C auf die Blutkörperchen wirken, diese (in oben bezeichnetem Sinne) für das Komplement maximal sensibel werden. Technisch verfahre ich nun folgendermaßen: Die Hammelblutkörperchen werden durch wiederholtes Aufschwemmen in 0,85 %iger Kochsalzlösung und Zentrifugieren so lange gewaschen, bis die helle abzentrifugierte Flüssigkeit keine Eiweißreaktion (Kochprobe) mehr aufweist. Dies ist in der Regel nun beim drittenmal der Fall. Diese abzentrifugierten Blutkörperchen werden mit einer gleichen Menge Kochsalzlösung verdünnt, und von dieser Verdünnung wird eine ungefähr 5%ige Aufschwemmung hergestellt. In der Regel korrigieren wir die Stärke durch Beurteilung der Farbe. Erforderlich ist dies nicht, denn, wie wir sehen werden, gibt der Vorversuch doch genau an, wieviel Komplement diese Blutemulsion benötigt. Zu dieser Aufschwemmung wird jetzt eine gleiche Menge Ambozeptorverdünnung hinzugefügt, von 8—12 Hämolysineinheiten. Diese Mischung wird 2 Stunden lang einer Temperatur von 37° C ausgesetzt. Darauf wird einige Male abzentrifugiert, bis wieder die obenstehende Flüssigkeit keine Eiweißreaktion zeigt. Alle nicht erforderlichen Kaninchenserumreste sind jetzt entfernt und können also keine unspezifischen Bindungen verursachen, was, wie bekannt, vorkommen kann. Dann wird wieder Kochsalzlösung zu der ursprünglichen Gesamtmenge von Blutaufschwemmung und Ambozeptorverdünnung hinzugefügt. Inzwischen sind die für den Vorversuch bestimmten Röhrchen mit den drei Flüssigkeiten, die sie laut untenstehendem Schema enthalten müssen, gefüllt und haben während einer Stunde in dem Brutschrank gestanden. Die Aufschwemmung von maximal sensibilisierten Blutkörperchen kann jetzt sofort hinzugefügt werden[1]).

---

[1]) Als Ambozeptoreinheit wird diejenige Menge hämolytischen Serums gerechnet, die in einer Verdünnung vorhanden ist, von der 1 Teil eine gleiche Menge 5%iger Blutkörperchenemulsion für dieselbe Menge gleichzeitig hinzugefügtes, 10fach verdünntes Komplement von mittlerer Stärke lösbar macht, wenn die totale Flüssigkeitsmenge, in der die Reaktion stattfindet, 5 derartige Mengen beträgt und aus 0,85%iger Kochsalzlösung als Verdünnungs- und Ergänzungsflüssigkeit besteht.

K 1	K 1	K 1	K 1	K 1	K 1
E 0,25	E 0,25	E 0,25	E 0,25	E 0,25	E 0,25
C 0,06	C 0,05	C 0,04	C 0,03	C 0,02	C 0,01
nach einer Stunde					
MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2
—	—	—	+	+	+
K 2	K 2	K 2	K 2	K 2	K 2
C 0,06	C 0,05	C 0,04	C 0,03	C 0,02	C 0,01
nach einer Stunde					
MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2
—	—	—	—	±	+

Zeichenerklärung: K = Kochsalzlösung; E = Extrakt; C = Komplement; MSB = maximal sensibilisierte Blutkörperchen; + keine, ± unvollständige, — vollständige Hämolyse.

Alle Flüssigkeiten müssen vor dem Mischen mit 0,85 %iger Kochsalzlösung entsprechend verdünnt sein, so daß pro Volumeinheit jede Flüssigkeit die erforderliche Menge enthält. Die Zahlen hinter E und C bezeichnen also die Menge jener Stoffe per Volumeinheit. K 1 bedeutet eine Volumeinheit Kochsalzlösung, K 2 also zwei Einheiten, MSB 2 zwei Volumeinheiten maximal sensibilisierter Blutkörperchen (1 ccm oder $^1/_2$ ccm s. w. u. Technik).

Wir sehen jetzt in der untersten Reihe dieses Versuches, daß die Blutkörperchen nach maximaler Sensibilisation des gebrauchten Komplements zur Lösung mehr als 0,02, aber weniger als 0,03 bedürfen. Ich interpoliere dann, und die Erfahrung lehrt, daß wir es tun dürfen. Sehr leicht lernen wir abschätzen, was erforderlich ist, 0,0225; 0,025 oder 0,0275, je nachdem mehr oder weniger als die Hälfte der in jenem Röhrchen vorhandenen Blutkörperchen gelöst sind. Betrachten wir die oberste Reihe des Schemas, dann bemerken wir, daß durch die Anwesenheit des Extraktes genau 0,04 Komplement erforderlich ist, um totale Hämolyse zu erhalten. Der Unterschied an benötigtem Komplement in den beiden Reihen ist also die Menge, die der Extrakt selbst unwirksam macht. Der in obenstehendem Schema dargestellte Zustand kommt verhältnismäßig oft vor, zuweilen ist noch weniger Komplement ausreichend. Richten wir den Vorversuch so ein, wie ich es hier skizzierte, dann bemerken wir in allererster Linie, daß nach ungefähr einer halben Stunde der Endzustand erreicht ist, d. h. ein mehr als halbstündiges Verbleiben im Brutschrank bewirkt keine weitere Lösung. Mit anderen Worten, es ist ein stabiles Gleichgewicht erreicht, was in der **Wassermann**schen Anordnung des Vorversuches nicht der Fall ist. Wir haben also für den Tag, an welchem wir die Reaktion ausführen, ein ausbalanziertes System, von dem die zusammensetzenden Faktoren im wechselseitigen Verhältnis zueinander stetig und bekannt sind; und dies alles wurde in einem Vorversuch gefunden, bei dem nur 10 oder 12 Röhrchen erforderlich sind. Hauptsache ist, daß wir auf Teile von Hundertsteln genau die Wirkung des Komplements kennen, was durch keinen einzigen von anderen vor mir beschriebenen Vorversuch erreicht wurde und hier auf die denkbar einfachste Weise ermöglicht ist. Der scharfe Übergang von Hämolyse nach Hemmung der Hämolyse muß jeden, der gewohnt ist, den Vorversuch nach **Wassermann** auszuführen, erstaunen lassen. Dort nämlich sehen wir immer einzelne Röhrchen hintereinander, in denen die Hämolyse nur teilweise zustande gekommen ist. Dies ist eine natürliche Folge des Gebrauches von nur wenig Ambozeptor. Nur ein Übermaß von Komplement kann bei schwacher Sensibilisierung vollkommene Hämolyse ergeben, und hieraus geht wieder logisch hervor, daß das Komplement selbst allein auf obenbeschriebene Weise zu messen ist, und daraus wieder, daß mein Vorversuch der einzig logische ist.

---

[1]) M. m. W., 1914, Nr. 2.

Für die eigentliche Seroreaktion für Lues wird jetzt in 6 Röhrchen 1 Teil des zu untersuchenden Serums in 5maliger Verdünnung gebracht. Dann werden die verschiedenen Extraktverdünnungen hinzugesetzt. Hierüber nun einige Bemerkungen. In das erste Röhrchen bringe ich einen Teil der Verdünnung, von der in dem Vorversuch die Komplementbindung bestimmt wurde und welche die optimale für den hier in Betracht kommenden Extrakt ist, also die Menge, welche die Sera von Luetikern positiv reagieren läßt, aber noch gerade mit jedem nichtluetischen Serum eine negative Reaktion ergibt. In das fünfte Röhrchen kommt die Menge, welche nur noch mit den am stärksten positiv reagierenden Sera Hemmung der Hämolyse verursacht, jedoch mit dem überwiegenden Teil der luetischen Sera eine negative Reaktion ergibt. Dazwischen stehen die Röhrchen 2, 3 und 4, die jedesmal soviel weniger Extrakt bekommen, wie ein Viertel des Unterschiedes zwischen den Mengen im ersten und fünften Röhrchen beträgt. Eine mathematische Reihe also. Hierdurch erhalten wir ein festes oberes und unteres Maß und dazwischen die gleichmäßigen Übergänge. In das sechste Röhrchen wird kein Extrakt gebracht, sondern statt dessen 1 Teil Kochsalzlösung.

Darauf werden die erforderlichen Mengen Komplement hinzugefügt, und zwar in alle extrakthaltigen Röhrchen, die in der ersten Reihe des Vorversuches für die stärkste Extraktkonzentration gefundene erforderliche Menge, während in das sechste Röhrchen gerade so viel gebracht wird, als zufolge dem Vorversuch (2. Reihe) für die Komplementierung des hämolytischen Systems erforderlich ist. Die Röhrchen kommen jetzt wieder eine Stunde in den Brutschrank, und darauf werden 2 Teile maximal sensibilisierte Blutkörperchen hinzugefügt.

Das Schema muß also folgendermaßen aussehen:

Normalserum N	N 0,2 E 0,25 C 0,04 —	N 0,2 E 0,19 C 0,04 —	N 0,2 E 0,13 C 0,04 —	N 0,2 E 0,07 C 0,04 —	N 0,2 E 0,01 C 0,04 —	N 0,2 K 1 C 0,025 —	Σ-I : 0
Patientenserum Y	Y 0,2 E 0,25 C 0,04 +	Y 0,2 E 0,19 C 0,04 +	Y 0,2 E 0,13 C 0,04 +	Y 0,2 E 0,07 C 0,04 —	Y 0,2 E 0,01 C 0,04 —	Y 0,2 K 1 C 0,025 —	Σ-I : 0.5
Sicher luetisches Serum S	S 0,2 E 0,25 C 0,04 +	S 0,2 E 0,19 C 0,04 +	S 0,2 E 0,13 C 0.04 +	S 0,2 E 0,07 C 0,04 +	S 0,2 E 0,01 C 0.04 —	S 0,2 K 1 C 0,025 —	Σ-I : 0.8
Extraktkontrolle	K 1 E 0,25 C 0,04 —	K 1 E 0,19 C 0,04 —	K 1 E 0,13 C 0,04 —	K 1 E 0,07 C 0,04 —	K 1 E 0,01 C 0,04 —	K 2 C 0,025 —	

Jedes extrakthaltige Röhrchen erhält jetzt für die Bestimmung des Σ-I einen Wert von 0,2, und sehr bequem kommen wir damit zu der einfachen Ausdrucksweise, welche hinter jedem Serum in obenstehendem Schema angegeben ist. In Kürze möge hier beleuchtet werden, was wir durch den Vorversuch, den ich als Hauptsache betrachte, und durch diese Anordnungsweise des Hauptversuches erreicht haben.

In erster Linie wissen wir sicher, daß das Komplement also der Hauptbestandteil des Inhaltes der Röhrchen in genau gemessener und gerade genügender Menge vorhanden ist.

Die geringste Bindung in dem ersten extrakthaltigen Röhrchen des Hauptversuches und in dem Serumkontrollröhrchen muß also ein Minus an Komplement verursachen und dadurch Hemmung der Hämolyse. Dieses Röhrchen repräsentiert also die qualitative Reaktion und ist und bleibt in diagnostischer Hinsicht die Hauptsache. Die anderen 4 Röhrchen enthalten ein Übermaß an Komplement, welches jedoch für alle untersuchten Sera gleichgroß ist und Gelegenheit bietet zur Hämolyse und dadurch zur Abstufung der zu bestimmenden Σ-I.

Die quantitative Tauglichkeit einer Reaktion wird jedoch durch ihre

Brauchbarkeit für qualitative Untersuchung bestimmt, und allein dadurch, daß das erste Röhrchen für die gute qualitative Bestimmung sorgt, ist es möglich, mit den anderen Röhrchen quantitativ zu arbeiten.

An zweiter Stelle sind wir von den Normalhämolysinen des zu untersuchenden Serums unabhängig geworden, denn die gebrauchten Blutkörperchen sind maximal sensibilisiert und sind also nicht mehr von den Normalhämolysinen zu sensibilisieren. Die Frage: „Kann jedoch die große Avidität jener maximal sensibilisierten Blutkörperchen nicht Ursache sein, daß das erst durch luetisches Serum + Extrakt gebundene Komplement losgerissen wird und nun durch Bindung an jene Blutkörperchen Hämolyse ergibt?“ ist jetzt berechtigt, und hierauf kann allein die Praxis die Antwort geben, die verneinend lauten muß. Ich fand nämlich, daß, wenn ich die ursprüngliche Wassermannsche Methode gleichzeitig mit denselben Seris ausführte wie die Σ-I-Bestimmung, daß die letztere auf einige hundert Untersuchungen gerechnet 25 % mehr positive Reaktionen ergab, welche alle gestützt wurden durch Anamnese oder manifeste Symptome. Diese Ziffer jedoch ist natürlich nur von relativem Wert, denn verschiedene Untersucher werden mit der Wassermannschen Methodik verschiedene Werte für ihre positiven Prozentsätze erhalten, nicht jedoch mit der gut ausgeführten Methodik, wie sie für die Σ-I-Bestimmung beschrieben wurde. Dies rührt einfach daher, daß die erste Methode ein sich in labilem Gleichgewicht befindliches hämolytisches System zur Grundlage hat und die Vorschriften nicht strikt bindend sind, diejenigen für die Σ-I-Bestimmung jedoch wohl.

Daß ich wirklich mit der Σ-I-Bestimmung mehr positive Reaktionen finde, ergibt sich aufs deutlichste aus demjenigen, was ich bereits früher veröffentlichte (Zeitschrift für Immunitätsforschung l. c., s. S. 253). Ich fand z. B. bei demselben Patienten diese Aufeinanderfolge von Zeichen für die WR, resp. Ziffern für die Σ-I-Bestimmung:

Datum	WR	Σ-I	
27. I. 1911	—	0,5	spätlatente Luetiker außer Behandlung
2. II. 1911	+	0,5	
14. II. 1911	+	0,5	
17. II. 1911	—	0,5	

und bei einem anderen gleichartigen Patienten:

Datum	WR	Σ-I
17. I. 1911	—	0,4
7. II. 1911	—	0,4
14. II. 1911	+	0,4
21. II. 1911	—	0,4

Die negativen Reaktionen waren ersichtlich „pseudo-negativ“, wie ich sie früher einmal nannte[1]).

Was hat nun zu geschehen, falls wir Eigenhemmung finden? Die sehr einfache Antwort liegt nahe. Wir müssen die Eigenhemmung quantitativ auswerten und dann aufs neue die Reaktion ausführen und dabei so viel Komplement mehr hinzufügen, als nötig ist, um die Hemmung zu sättigen.

Praktisch kommt dies sehr wenig vor, ich schätze: einmal auf 500 Sera. Öfter jedoch kommt es bei Untersuchung der Lumbalflüssigkeit vor, die ich noch immer nicht in 5maliger Verdünnung, sondern $2^1/_2$mal verdünnt untersuchte, ohne dafür einen bestimmten Grund zu haben, was wahrscheinlich auch die Ursache des häufigeren Auftretens ist. Ich schätze, daß die Anzahl Male, wo ich Eigenhemmung der Lumbalflüssigkeit finde, ungefähr 1 auf 40 beträgt. Die Frage ist nun, mit welcher Methodik wir mehr Eigenhemmung finden, mit der **Wassermann**schen oder mit der meinen. Dies ist natürlich schwer zu entscheiden, doch theoretisch ist es wahrscheinlich, daß sie mit der obenbeschriebenen Methodik mehr gefunden wird. Als Beispiel diene dies. Denken wir uns, daß die mit 2—4 Ambozeptoreinheiten sensibilisierten Blutkörperchen für vollkommene Lösung 0,04 Komplement benötigen, und daß 0,2 Serum 0,03 Komplement selbst bindet. In der Kontrolle nach **Wassermann** (mit doppelter Serummenge) wird also 0,06 Komplement gebunden, und es bleibt 0,04 für die Hämolyse übrig, was genügt, abgesehen von der Tatsache, daß die Normalhämolysine die schwach sensibilisierten Blutkörperchen mehr lösbar machen. Hier finden wir also nach **Wassermann** keine Eigenhemmung und nach der Σ-I-Bestimmung eine sehr starke. Daß dies für den Verlauf der Reaktion nicht gleichgültig ist, ist selbstredend.

Ein anderer Vorteil, der später zutage trat, besteht in der gefundenen Tatsache, daß alle meine luetischen Leberextrakte bei Gebrauch in optimaler Anfangdosis (erstes Röhrchen) und die dazu gehörigen Mittel- und Endmengen aller Sera gleiche Ziffern ergeben mit wechselseitigen Abweichungen von 0,1 und nur selten 0,2 und dann noch ausschließlich bei den hohen Werten. Außerdem zeigte sich, daß dies günstige Resultat von Komplement, Ambozeptor und Blutkörperchen unabhängig war, d. h., daß wir verschiedene Extrakte mit Blutkörperchen, die von verschiedenen Schafen herrühren, verschiedene Ambozeptoren und verschiedene Komplemente gebrauchen dürfen, vorausgesetzt natürlich, daß in allen Fällen nach obenbeschriebener Methodik gearbeitet wurde. Dies ist die Eigenschaft, welche dieser Methode, wie ich im Beginn bemerkte, universelle Bedeutung gibt; denn es ist jetzt klar, daß verschiedene Untersucher, die nach dieser Methode arbeiten, bei gleichen Seris völlig gleiche Resultate erzielen müssen. Theoretisch ist dies sehr natürlich, und eigentlich ist es gerade dies, was die Kliniker stets von uns Serologen verlangen, und das Fehlen jener Eigenschaft ist die Ursache der „Paradoxie" der Sera und damit des Mißkredits, in welchen die WR bei vielen Klinikern gekommen ist. Paradoxe Sera[1]) bestehen dann auch meines Erachtens nicht. Dieser Begriff ist allein dadurch entstanden, daß der nach v. **Wassermann** und **Bruck** ausgeführte Vorversuch keine richtige Einsicht in die Eigenhemmung des Extraktes gab und außerdem dadurch, daß der Gehalt an Normalhämolysinen so stark wechselt, was natürlich auf die schwach sensibilisierten Blutkörperchen wechselnden Einfluß hat. Ich benutze maximal sensibilisierte, und dadurch ist jeder Einfluß von Normalhämolysinen ausgeschlossen. Bei der ursprünglichen Methodik ergibt dasselbe Komplement bei Gebrauch von verschiedenen Extrakten immer ein verschiedenes Übermaß, und ist es also möglich, daß ein mit einem Extrakt mit relativ großer Selbstbindung untersuchtes Serum schwach positive Reaktion ergibt, während, wenn dasselbe Serum mit demselben Komplement, jedoch mit einem anderen Extrakt (mit weniger Selbstbindung) untersucht wird, dann negativ reagiert. Daher der oft gegebene Rat, mit mehr als einem Antigen zu gleicher Zeit zu arbeiten, was bei der Σ-I-Bestimmung überflüssig ist. Wenn weiter ein Serum zu gleicher Zeit mit zwei verschiedenen starken Komplementen und verschiedenen Blutkörperchen-Emulsionen untersucht wird, jedoch mit demselben Extrakt, kann, wenn nach der Originalmethode gearbeitet wird, auch Paradoxie gefunden werden. Liegt dann die Ursache in dem Serum? Nein, in der Unvollkommenheit des Vorversuches. Es ist selbstverständlich, daß Paradoxie nur bei Seris gefunden werden wird, die nach der Σ-I-Bestimmung eine niedrige Ziffer ergeben. Welchen Anforderungen müssen jetzt die Materialien, mit welchen gearbeitet wird, entsprechen?

---

[1]) Medizinische Klinik, 1912, Nr. 34.

1. Das zu untersuchende Serum. Dies muß frisch sein, d. h. nicht älter als 24 Stunden.

Beim Aufbewahren, auch im Eisschrank und selbst, wenn es steril ist, finden im Serum allerart Veränderungen statt, und solange wir nicht wissen, was bei der **Wassermann**schen Reaktion geschieht, müssen wir vorsichtig sein. Ich fand, daß oft die Sera selbstbindend werden, sowohl durch Aufbewahren bei Zimmertemperatur, als auf Eis und im Gefrierschrank. Steril entnehmen und aufbewahren erachte ich als überflüssig. Reinlichkeit, wie sie einer guten Hausfrau eigen, ist für alles, was die Reaktion betrifft, unbedingt ausreichend, aber dann muß es auch wirklich große Reinlichkeit sein. Serum, welches infolge Digestion Trübung zeigt, ist ebensogut zu untersuchen wie klares Serum; es braucht also nicht sog. „nüchtern" zu sein. Die geringste Unreinlichkeit kann Selbsthemmung vortäuschen, z. B. eine Spur beim Sterilisieren angetrocknetes Serumeiweiß.

---

[1]) D. m. W., 1912, Nr. 37.

Der Extrakt. Wie ich oben schon bemerkte, verwandte ich in der Regel alkoholische Extrakte aus der Leber von luetischen Neugeborenen. Nichtluetische Leberextrakte von Neugeborenen, aber auch alkoholische menschliche Herzextrakte, genügten mir in letzter Zeit zuweilen ebensogut, ergaben also oft qualitativ und quantitativ gleiche Resultate. Von den bis jetzt von mir untersuchten Herzextrakten jedoch war die größte Anzahl nicht so gut, wie im allgemeinen die alkoholischen Leberextrakte sind. Sehr oft namentlich fand ich mit Herzextrakt Unterschiede in den gefundenen Indizes, und dann immer so, daß die niedrigen Zahlen nur wenig anders waren, aber die höheren stärkere Unterschiede zeigten. Fand ich also mit dem luetischen Leberextrakt in zwei Seris Indizes von 0,2 resp. 0,6, dann veränderten sich diese Zahlen mit Herzextrakt in z. B. 0,3 und 0,9.

Ein solcher Extrakt ist zuweilen noch sehr gut brauchbar, wenn die höchste Konzentration so stark genommen wird, daß der Unterschied zwischen den benötigten Komplementmengen im Vorversuch mit und ohne Extrakt mindestens 0,02 ist. Dadurch werden die kleineren Werte genau dieselben und die Unterschiede der größeren kleiner. Natürlich darf dann nicht so viel genommen werden, daß auch nichtluetische Sera positiv reagieren. Herstellung: das Gewebe wird zu feinem Brei geschnitten oder gehackt, übergossen mit ungefähr der 5fachen Menge seines Volums 96%igen Alkohols, einige Tage an einen kühlen Ort gestellt, ab und zu geschüttelt und darauf durch trockenes Filtrierpapier gereinigt. Vereinzelt fand ich einen Extrakt „hämolytisch". Schon früher[1]) beschrieb ich, daß der Nachteil hiervon zu vermeiden sei; denn ich fand, daß ein derartiger „hämolytischer" Extrakt in dem nach beschriebenem Schema ausgeführten Vorversuch wohl Hämolyse ergab in den Röhrchen, in welchen sich z. B. 0,01 und 0,02 Komplement befand, daß jedoch die Hämolyse ausblieb in den Röhrchen mit 0,03, 0,04, 0,05 und 0,06 und dann wieder auftrat, wenn 0,07, 0,08 und mehr Komplement hinzugefügt war. Z. B.:

E 0,25	E 0.25	E 0.25	E 0.25	E 0.25	E 0,25	E 0,25	E 0,25
C 0,08	C 0,07	C 0,06	C 0,05	C 0,04	C 0,03	C 0,02	C 0.01
K 1	K 1	K 1	K 1	K 1	K 1	K 1	K 1
MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2
—	—	+	+	+	±	—	—
C 0,08	C 0,07	C 0,06	C 0,05	C 0,04	C 0,03	C 0,02	C 0,01
K 2	K 2	K 2	K 2	K 2	K 2	K 2	K 2
MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2	MSB 2
—	—	—	—	—	—	+	+

---

[1]) Zeitschrift für Immunitätsforschung, S. 263.

Die Erklärung liegt auf der Hand. Wir müssen nämlich annehmen, daß der hämolytischen Wirkung des Extraktes entgegengewirkt wird durch die Anwesenheit von in Meerschweinchenserum vorkommenden Stoffen, und daß diese Stoffe erst diese hemmende Wirkung ausüben konnten, wenn sie in genügender Menge hinzugesetzt waren, also nicht, wenn 0,01 oder 0,02 Komplement, aber wohl, wenn 0,03 und mehr Komplement vorhanden war. Wenn nun diese Komplementmenge wieder vergrößert wurde, kam die gewöhnliche Hämolyse zum Vorschein. Ich versuchte, ob diese hemmende Wirkung auch eine Eigenschaft von inaktiviertem Menschenserum sei, und dies erwies sich als Tatsache. Indem wir hiervon Gebrauch machen, können wir also in dem Schema des Vorversuches K 1 durch 0,2 Normalserum und K 2 durch 0,2 Normalserum und K 1 ersetzen. Auf diese Weise war es mir einmal möglich, auch einen hämolytischen Extrakt zu benutzen.

Zuweilen fand ich einen Extrakt, der sich nicht als brauchbar erwies, da er viel zu hohe oder viel zu niedrige Ziffern ergab. In diesen Fällen können wir nicht viel anderes tun, als ihn wegschütten, denn auch qualitativ sind solche Extrakte dann stets unbrauchbar. Es kommt jedoch wenig vor. Gründe für die Untauglichkeit sind natürlich wegen der Unergründlichkeit des Wesens der Wassermannschen Reaktion unbekannt. Einmal bekam ich einen Extrakt in die Hände, der nach Noguchi, und einmal einen solchen, der nach F. Lesser hergestellt war.

Beide Extrakte waren „offiziell“ als einwandfrei bezeichnet worden, doch waren meines Erachtens völlig unbrauchbar, nicht allein in quantitativem Sinne, sondern auch in qualitativem, wenn auch streng die von ihnen vorgeschriebene Methodik und die gesondert noch einmal jenen Extrakten hinzugefügten Vorschriften befolgt worden waren.

Wenn ein neuer Extrakt auf seine Brauchbarkeit hin untersucht werden muß, verfahre ich folgendermaßen: in einem oder zwei Vorversuchen suche ich die Menge, die nicht mehr als 0,02 und nicht weniger als 0,01 Komplement bindet.

Finde ich z. B. für das hämolytische System 0,02 erforderlich, dann darf in der ersten Reihe des Vorversuches (also mit Extrakt) nicht mehr als 0,04 und nicht weniger als 0,03 erforderlich sein. Mit jener Menge Extrakt, die ich niemals höher als 0,33 ccm und niemals niedriger als 0,25 ccm Extraktemulsion fand, führe ich dann einige qualitative Reaktionen mit Normalsera aus. Finde ich diese positiv, dann muß weniger gebraucht werden, bis alle normalen Sera negativ damit reagieren. Dann wird es quantitativ versucht, mit denselben Seris, welche mit einem Extrakt, der seit vielen Monaten in Gebrauch ist, untersucht werden. Finde ich dann von 3—5 % der Sera Abweichungen (nur in quantitativem Sinne), welche jedoch nicht größer sein dürfen als 0,2, dann wird der Extrakt als tauglich erklärt, denn die Möglichkeit, daß die Abweichungen die Folge von technischen, nicht zu vermeidenden Fehlern sind, ist nicht ausgeschlossen.

Einmal als gut befundener Extrakt bleibt gut; ich bewahre ihn auf bei 0°. Als kleinste Menge, die von einem Extrakt gebraucht werden darf (also das 5. Röhrchen), finde ich in der Regel 0,01, zuweilen jedoch auch noch weniger. Für die Mengen, welche in dem 2., 3. und 4. Röhrchen gebraucht werden müssen, macht dies indessen, wie eine einfache Berechnung lehrt, wenig Unterschied. Die Unterschiede in Quantität zwischen zwei aufeinanderfolgenden Extraktmengen sind also praktisch immer einem Viertel ($^1/_4$) der größten Menge gleich. Durch diese Weise praktischen Ausprobierens findet man natürlich immer für die größte Extraktmenge eine Menge, welche größer als strikt notwendig ist. Theoretisch muß also auch eine kleinere Menge gebraucht werden dürfen, und dies erweist sich auch in der Praxis wirklich als wahr. Ich schrieb 1913[1]): „Ich hatte das Vergnügen, Geheimrat v. **Wassermann** hiervon in seinem Laboratorium überzeugen zu können, indem ich 8 Seren zu gleicher Zeit untersuchte mit meinem Extrakt ‚WG + G' und mit einem seiner mir unbekannten Extrakte. Von dem letzten benutzte ich in 2 Reihen als höchste Dosen: 0,13 auf 1 ccm und 0,13 auf 0,5 ccm Kochsalzlösung. Die Indizes aller 8 Seren waren mit den 3 Extraktreihen vollkommen dieselben (Juni 1912)." Und dies fand ich vor und nach jenem Tage wiederholte Male, jedoch bis jetzt nie mit Herzextrakten. Die kleinste Menge bleibt natürlich dieselbe bei dergleichen Versuchen. Eine Tatsache ist es jedoch, daß etwas Derartiges (Vermindern des Antigengehaltes bis auf die Hälfte z. B.) in der ursprünglichen Methodik von v. **Wassermann** und **Bruck** unmöglich ist, da bei dieser nicht genügend auf die Eigenbindung von Extrakt und Sera geachtet wird, wenigstens nicht so, daß die genau erforderliche Komplementmenge gefunden wird, die natürlich bei Vermindern des Antigengehaltes kleiner wird. Es ist jedoch von Wichtigkeit, daß wohl so viel Extrakt als größte Dosis gebraucht wird, daß ein deutlicher Unterschied in der erforderlichen Komplementmenge in der 1. und 2. Reihe des Vorversuches gefunden wird, weil dadurch in dem 2., 3., 4. und 5. Röhrchen des Hauptversuches ein Übermaß an Komplement entsteht, welches dazu dient, darin mehr Gelegenheit zu Hämolyse zu bieten. Dadurch nämlich wird die quantitative Abstufung verursacht. Der Unterschied muß, wie oben gesagt, 0,01—0,02 betragen; wir müssen also unsere Extraktdosis so wählen, daß dieser Unterschied entsteht (s. o. bei Herzextrakten).

---

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 118, H. 1, S. 84, Anmerkung.

Das Komplement. Hierüber ist wenig zu sagen. Ich entblute ein gesundes Meerschweinchen aus der A. carotis, lasse gerinnen, zentrifugiere und verdünne direkt mit 0,85 % iger Kochsalzlösung. (Auch diese braucht nicht steril zu sein, wohl jedoch rein und nicht zu alt.) Die **Blutkörperchen** werden in dem Schlachthause erhalten, durch Auffangen in ein Fläschchen, in dem sich trockene Porzellankügelchen befinden. Das Blut wird einige Minuten kräftig geschüttelt, danach so lange zentrifugiert, bis die obenbefindliche Flüssigkeit kein Eiweiß mehr enthält. Zweimal in der Woche wird neues Blut geholt, doch vor dem Gebrauch stets gewaschen. (Fortsetzung folgt.)

Beseitigung der Ursachen zur Verbreitung von Geschlechtskrankheiten [1].

Von

N. Christow in Sofia.

Außer der Tuberkulose tragen zu der großen Sterblichkeit der Kinder auch die verschiedenen Geschlechtskrankheiten bei, an ihrer Spitze die Syphilis, die in letzter Zeit immer größere und gefährdendere Dimensionen annimmt und unglaublich großen Schaden dem Lande einträgt. Hierbei muß bemerkt werden, daß die Syphilis nicht nur eine individuelle, sondern auch eine soziale Krankheit ist, die nicht nur pathologisch den einzelnen Organismus zerstört, sondern systematisch die Vermehrung der produktiven Kräfte des Landes hemmt, weil sie von Jahr zu Jahr mehr Kandidaten für die Irrenanstalten reifen läßt, worunter die produktive Tätigkeit einer Nation unglaublich leidet. Abgesehen davon, daß diese Individuen sich an keiner aktiven Tätigkeit zur Förderung der nationalen Produktion beteiligen können, weil sie nichts schaffen, und dadurch die ökonomische Lage ihrer Angehörigen verschlechtern, sind sie es auch gerade, welche eine untaugliche (syphilitische) Nachkommenschaft zeugen und somit dazu beitragen, das Elend und die Zahl der Unglücklichen zu vergrößern, anstatt den ökonomischen Wohlstand des Volkes zu fördern. Wenn wir von diesem Standpunkte ausgehen und die augenscheinliche Gefahr der Selbstvernichtung und unseres ökonomischen Sinkens im Namen unserer erhabensten nationalen und politischen Interessen in Betracht ziehen, so muß von uns gefordert werden, unverzüglich zur Ausrottung aller derjenigen Gründe, welche direkt oder indirekt irgend welchen Einfluß auf die Weiterverbreitung der Syphilis und der übrigen Geschlechtskrankheiten ausüben, zu schreiten. Zu diesem Zweck ist es notwendig, daß, bevor wir zur Organisierung des Kampfes gegen die Syphilis oder die Geschlechtskrankheiten schreiten, wir die Zahl aller Syphilitiker feststellen, so daß es den respektiven Sanitätsbehörden ermöglicht wird, die, je nach dem Falle, nötigen Maßregeln einzusetzen und somit die Ansteckung zu verhindern und auszurotten. Es wäre daher sehr angebracht, wenn dem Gesetze für die Wahrung der öffentlichen Gesundheit noch ein Artikel angegliedert werden würde, im Sinne, daß jeder Syphilitiker gesetzlich gemeldet wird, so wie dies der Fall mit den Kranken ist, welche plötzlich einer epidemischen Krankheit anheimfallen. Auf diese Weise, d. h. nach Feststellung und Klassifizierung der Syphilitiker und des Stadiums der Krankheit, wäre es möglich, rechtzeitig zweckmäßige Maßregeln seitens der Sanität zu treffen, damit die Krankheit geheilt wird, oder wenigstens auf einen engeren Kreis beschränkt bleibt. Eines der wichtigsten Mittel, womit die Syphilitiker angelockt werden können, sich gutwillig zur Heilung ihrer Krankheit zu stellen, um somit die genaue Zahl der Syphilitiker feststellen zu können, ist, daß solchen Kranken unentgeltlich ärztliche Hilfe erteilt wird, sei es für Rechnung des Staates oder der Kreisbehörden. Zur Deckung der daraus entstehenden Spesen müßte natürlich alljährlich ein bestimmter Betrag vorgesehen werden. Zur Ausrottung der Syphilis unter der türkischen Bevölkerung in Schumen, Provadia und verschiedenen anderen Gegenden in dem neueroberten Bulgarien, wo diese Krankheit insbesonders stark unter der weiblichen Bevölkerung vertreten ist, welche selbst auf das energischste die medizinische Hilfe von Ärzten abweist, ist es unbedingt erforderlich, erfahrene Ärztinnen, vor denen sich die mohammedanischen Patientinnen weniger genieren, zu entsenden. Dieser scheinbar sehr unbedeutende Umstand ist, wenn er richtig berücksichtigt wird, in Wirklichkeit von großer Bedeutung, um einen regelrechten und zweckmäßigen Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten und somit gegen die große Sterblichkeit der Kinder zu organisieren. Außer den bisher angeführten Mitteln könnte der Gesetzgeber auch eine Beschränkung im Eingehen von Ehen der syphilitischen Heiratskandidaten erfolgreich in die Wege leiten. Diese Maßregel, welche die Weiterverbreitung aller möglichen Infektionskrankheiten, die einen derartigen Einfluß auf die Degeneration eines Volkes ausüben, paralysiert, wurde in letzter Zeit in einem großen Teil der westeuropäischen Staaten eingeführt. Dieselbe Maßregel[1]) wird heute nunmehr auch uns auferlegt, weil wir durch sie imstande sind, einerseits unserem Volke die öffentliche Sicherheit und Gesundheit zu garantieren, und andererseits der schwindenden Moralität der jungen Generation aufzuhelfen, um so mehr, als in der Eparchi[2]) von Rustschuk diese Maßregel schon längst eingeführt ist und glänzende Resultate gezeitigt hat. Es ist daher im Interesse einer vernünftigen Rassen- und Kulturpolitik erforderlich, den Klauseln der Anordnungen des Exarchats eine weitere Klausel anzugliedern, nach welcher alle Ehen an erster Stelle von den entsprechenden medizinischen Behörden bestätigt werden müssen, und daß diejenigen, welche den Anforderungen entsprechen, eine medizinische Bestätigung erhalten, nach deren Vorweisung der betreffende Priester die Trauung zu vollziehen berechtigt ist. Widrigenfalls sollte jede geschlossene Ehe, die ohne Rücksicht auf diesen wichtigen und wesentlichen Umstand eingegangen ist, als illegitim gelten, und derjenige, der die Trauung vollzogen hat, disziplinarisch bestraft werden. Auf diese Weise werden wir nicht nur die Möglichkeit gewinnen, durch ein ganz radikales Mittel die Verbreitung aller möglichen Infektionskrankheiten zu beschränken, sondern hauptsächlich auch unser Volk vor der bevorstehenden Degeneration zu bewahren, wozu es eines regen Interesses der verantwortlichen Kreise für diese Fragen bedarf.

---

[1] Auszug aus dem Werke „Die Erneuerung Bulgariens und die neue Direktive unserer sozialen Politik“, von N. Christow, mit einem Vorwort von S. Exz. Finanzminister D. Tontschew. (1914, Verl. Zemledelsko Sname.) — Bei Ausbruch des europäischen Krieges August 1914 wurde von dem Ministerpräsidenten Dr. W. Radoslawow das Comité prévoyance (für soziale Fürsorge) ad hoc ins Leben gerufen. Der äußere Anlaß war die Bekämpfung der sofort einsetzenden Lebensmittelteuerung. Den Grundstock des Komitee bilden 14 vom Ministerrat gewählte Mitglieder — Sobranjeabgeordnete, Schriftsteller, Nationalökonomen usw., hinzu kommen Vertreter der Handelskammern, des Kriegsministeriums, des Vereins der Mühlenbesitzer, Sekretäre der einzelnen Ministerien. In jüngster Zeit wurden auch Vertreter aus den befreiten Gebieten kooptiert; das Komitee übt weitgehende Initiative aus, hat Strafgewalt usw. Das Bureau setzt sich aus 6 Vertretern der erstgenannten 14 Mitglieder zusammen. Der ständige Sekretär dieses Bureaus ist mein Freund Dr. N. Christow, welchem wir ein im Jahre 1914 herausgegebenes, dem bulgarischen Kronprinzen gewidmetes Werk über die Bevölkerungspolitik Bulgariens verdanken. Dr. Christow hat in Deutschland studiert; ihm verdanken wir den kurzen Auszug aus einem Kapitel, welches die Leser dieser Zeitschrift interessiert. Andere Kapitel befassen sich mit der Bekämpfung des Alkoholismus, des Geburtenrückganges usw. und behandeln in sehr origineller Weise die Junggesellensteuer, die sogenannte von ihm in Wort und Bild beschriebene Kindersteuer und andere Steuerreformen der bulgarischen Finanzwirtschaft. Eine Übersetzung des in bulgarischer Sprache erscheinenden Werkes ist vorgesehen. Delbanco, z. Z. Sofia.

---

[1]) Exar hiiski Ustaw 1914 (geistliches Gesetz). Standesamtliche Trauung gibt es in Bulgarien noch nicht. — [2]) Lokale Verfügung des Obergeistlichen von Rustschuk.

(Delbanco.)

Aus der Praxis.

Über Dunstumschläge mit Verdauungsflüssigkeiten.

Von

P. G. Unna.

Der Artikel von Amend[1]) über die Behandlung der Initialsklerose mit Verdauungsmitteln gibt mir Veranlassung zur Mitteilung einiger eigenen Erfahrungen über die praktische Anwendung dieser noch viel zu wenig benutzten Methode.

Sie gründet sich auf die alte Erfahrung, daß alle Mineralsäuren in stark verdünntem Zustande die Hornschicht leicht durchdringen. Es lag daher der Schluß sehr nahe, daß auch die aus Salzsäure und Pepsin bestehende gewöhnliche Verdauungsflüssigkeit von Einfluß auf Hautaffektionen sein müßte, wenn man dieselbe nur gehörig verdünnte und unter einem Impermeabile auf der Hornschicht fixierte. Für diese praktische Anwendung der Verdauung war neuerdings auch eine sichere theoretische Grundlage gewonnen[2]), indem es sich herausstellte, daß die früher für homogene Hornklümpchen gehaltenen Hornzellen nur sehr feine, unlösliche, aber der Osmose zugängliche[3]) Hornmembranen (aus Keratin A) besitzen, die einen leicht löslichen Inhalt (aus Keratin B und Hornalbumosen) umschließen. Es mußte also sehr wohl möglich sein, bei Anwendung richtiger Lösungsmittel von der Hornschicht her eine regelrechte Osmose mit tiefreichenden Wirkungen in Gang zu setzen.

Die schon einige Jahre zurückreichenden, ersten Versuche galten der Auflösung von Keloiden und hypertrophischen alten Narben nach Variola, Akne, Syphiliden usf. und gelangen ausnahmslos; die dicken Stränge aus kollagenem Gewebe schwanden sichtlich unter dieser einfachen Behandlung und rascher als durch die bisher üblichen Methoden der Keloidbehandlung.

Die schwachen Pepsin-Salzsäure-Umschläge (1 : 1 : 200—1000) werden einige Tage oder selbst Wochen lang ohne unangenehme subjektive Empfindungen ertragen. Schließlich verursacht aber die fortgesetzte Anwendung der Salzsäure bei den meisten Patienten

---

[1]) Ph. Amend, Die Behandlung hartnäckiger Initialsklerosen mit Pepsin-Salzsäure-Umschlägen. Derm. W., 1916, S. 307. — [2]) Unna und Golodetz, Neue Studien über die Hornsubstanz. Monatsh. f. prakt. Derm., 1907, Bd. 44, S. 379 und 459, und 1908, Bd. 47, S. 62. — [3]) Unna und Merian, Die osmotische Auslaugung des Inhaltes intakter Hornzellen. Arch. f. Derm. u. Syph., 1911, Bd. 111, Festschr. Boeck.

Schmerzen und Entzündung. Ich ging daher von der Salzsäure zur Borsäure über und im Zusammenhang damit auch zu etwas stärkeren Lösungen, z. B.:

Pepsin
Acid. borici āā 1
Aq. destill. 100—500
M.

Die Erfolge blieben die gleichen, die Schmerzen aber blieben aus.

Inzwischen war in meinem Laboratorium bei der Verdauung von Gewebsschnitten die Tatsache gefunden, daß Pepsin ohne Salzsäure mehr verdaut als mit Salzsäure, nämlich außer Kollagen und Protoplasma auch alle Kerne, welche bei Verdauung mit der gewöhnlichen Salzsäure unverdaut zurückbleiben. Diese Wahrnehmung hatte eine Serie von Versuchen zur Folge, Hautgeschwülste mit Pepsin ganz ohne Säure zu verdauen, was auch gelang. Nur muß man, um eine Fäulnis der Pepsinlösung zu verhindern, derselben Thymol oder ein anderes Antiseptikum zusetzen.

Die ausnahmslos befriedigenden Erfolge dieser Versuche gaben zu zwei weiteren Serien Veranlassung. Einerseits wurde versucht, Pepsin durch andere Verdauungsfermente, wie Pankreatin, Papayotin zu ersetzen, bei denen der Säurezusatz überhaupt unnötig ist. Diese boten sogar die Möglichkeit, Alkali und basische Zusätze verschiedener Art, wie z. B. Thiosinamin, zu verwenden. Zusammen mit Pankreatin und mit Borax als Antiseptikum gibt Thiosinamin sehr befriedigende Resorptionswirkungen in Form von Dunstumschlägen.

Im allgemeinen kann man sagen, daß die Pankreatin- und Papayotin + Borax-Verdauungen sich mehr für besondere Fälle (z. B. Karzinome, Leprome) eignen, während Pepsin als universelles Verdauungspräparat in erster Linie in Betracht kommt, und zwar Pepsin + Borsäure für kollagene Geschwülste, Pepsin + Thymol für kernreiche Tumoren (Granulome).

Andererseits wurden Versuche gemacht, unter Mitwirkung der Verdauungssäfte spezifische Heilmittel in sehr schwacher Dosis zur Resorption durch die Hornschicht zu bringen. Auch diese Methode hat sich bewährt, muß aber der Besonderheit jedes Falles genau angepaßt werden.

So wirken medikamentöse Pepsin-Dunstumschläge mit etwas Sublimat schon bei einer Dosierung von 1 : 10000 (Syphilome, Pigmentosen), mit Salizylsäure von 1 : 1000 (Akne, Keratosen).

Das Gebiet, das sich hier für eine individualisierende Therapie öffnet, ist so groß, daß ich mich mit diesen Andeutungen begnügen muß, um auf einzelne interessante Fälle später näher einzugehen. Nur auf eine einzige Anwendung gerade jetzt hinzuweisen, kann ich mir nicht versagen, nämlich die prompte Resorption von Narbenkeloiden und narbigen Kontrakturen der Haut bei unseren Verwundeten mittels der Pepsin + Borsäure-Umschläge (1 : 1 : 200—500).

Mitteilungen aus der Literatur.

Progressive Ernährungsstörungen.

a. Maligne.

Weitere Fortschritte in der Erforschung der Pathogenese des Krebses, von M. I. Sittenfield-New York. (M. Record, 1914, Nr. 17.) Literarische Zusammenstellung fremder und eigener experimenteller Untersuchungsergebnisse.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Die Ätiologie der Karzinosis im Lichte der modernen Krebsforschung, von H. R. Gaylord-Buffalo. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 12.) Gibt eine Übersicht und Besprechung der Ergebnisse der neueren Untersuchungen auf diesem Gebiete.

A. Philippi-Salzschlirf.

Biologische Behandlungsart des Krebses, von Charles F. D'Artois Francis-Brooklyn N. Y. (M. Record, 1914, Nr. 19.) Verfasser will inoperable Brust- und Eingeweidekrebse mit getrockneter Schilddrüse und einer Hämoglobin-Cholesterin-Kalzium-Magnesiummixtur geheilt haben. O. Gans, z. Z. Karlsruhe.

Ergebnisse dreijähriger Krebsbehandlung mit einem neuen Serum, von W. N. Berkeley-New York. (M. Record, 1914, Nr. 17.) B. hat mit einem von ihm dargestellten Antikrebsserum — über welches er schon 1912 zusammen mit Dr. Babe berichtet hat — so gute Ergebnisse erzielt, daß er glaubt, sein Verfahren mitteilen zu müssen, obwohl keiner der als inoperabel betrachteten Fälle geheilt worden ist.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Das Stachelzellen- und das Basalzellenhautkarzinom, von H. H. Hazen-Washington. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 12.) Die Berechtigung einer Unterscheidung der Hautkrebse nach dem Prinzip ihrer Entstehung und ihrer Klassifizierung als von Stachelzellen resp. von Basalzellen des Rete ausgehend, ist von manchen Pathologen angefochten worden; nach den Darlegungen H.s jedoch ist dieselbe als den Tatsachen entsprechend anzuerkennen, da sowohl klinisch als auch histologisch bedeutsame Unterscheidungsmerkmale bestehen. Vor allem ist die ausgesprochene Malignität des Stachelzellenkrebses ein wichtiges Moment; Metastasenbildung und Beteiligung des Lymphdrüsensystems sind früh eintretende Erscheinungen, während der reine Basalzellenkrebs (nach H.s Erfahrungen) niemals Metastasen bildet. Grob anatomisch sieht man auf Durchschnitten vom Stachelzellenkrebs eine rauhe Oberfläche mit tiefgreifender Infiltration und ein Ausstrahlen von krebsigen Alveolen in Gestalt von weißen Fädchen in der Dicke von feinstem Zwirn, welche in die Tiefe streben. Besonders charakteristisch ist die Entwicklung von Wirbeln und Perlen von Epithelzellen. Diese fehlt dagegen bei den Basalzellentumoren, und man sieht an ihnen makroskopisch eine ziemlich glatte Schnittfläche, an der die Alveolen zu fehlen scheinen; mikroskopisch sind dieselben allerdings aber nur in sehr geringer Entwicklung zu erkennen, und Perlenbildung fehlt immer. In therapeutischer Beziehung tritt H. entschieden für die Beseitigung beider Arten mittels des Messers ein eventuell auch unter Zuhilfenahme des Glühstiftes; besonders muß auch beim Stachelzellenkrebs auf die Beseitigung des zugehörigen Lymphdrüsengebietes Rücksicht genommen werden. Bei Basalzellenkrebsen mit besonderer Lokalisation kann gelegentlich eine massive Dosis Radium oder auch eine tiefgreifende Röntgenbestrahlung mit harter Röhre gute Resultate liefern.

A. Philippi-Salzschlirf.

Wangenkrebs der Buyo-Kauer, von G. G. Davis-Manila. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 9.) Nach Ds'. Beobachtungen ist die im fernen Osten sehr verbreitete Sitte, Buyo, das auch unter dem Namen Betel oder Pan bekannt ist, zu kauen, die unmittelbare Ursache der Entstehung von vielen Fällen von Wangenkrebs. Zur Herstellung dieser Kausubstanz dienen mehrere Bestandteile; die Blätter der Buyorebe, Arekanuß, gelöschter Kalk und Tabak werden auf den Philippinen in der Regel dazu zusammengemischt. Statt der Buyoblätter dienen auch oftmals die leichter zu gewinnenden aber gröberen Blätter der Lit-lit-Rebe. Die Aufzucht der Buyopflanze (Piper betel, Linn.) erfordert viel Sorgfalt und Verständnis und kunstgerecht angelegte Anpflanzungen mit besonderem Schutz gegen Witterungsunbill. Die Sitte, dieses Kaumittel zu gebrauchen, ist bei der gesamten Bevölkerung, Männer und Frauen, allgemein verbreitet. Unter einer Serie von 49 Fällen von Wangenkrebs, welche D. bei Eingeborenen der Philippinen zu beobachten Gelegenheit hatte, waren wenigstens 40 gewohnheitsmäßige Benutzer von Buyo, während bei den übrigen neun die Aufzeichnungen diesen Punkt unentschieden lassen. Obwohl der Zusatz von Kalk wohl das Hauptmoment für die schädigende Wirkung abgibt, so sind doch auch die aromatischen Bestandteile der vegetabilischen Massen sicherlich nicht frei von reizenden Eigenschaften. Die pathologischen Prozesse, die hierbei entstehen, bieten der Behandlung recht erhebliche Schwierigkeiten, namentlich weil die Patienten meist erst nach langem Bestehen der Gewächse sich zur Behandlung einstellen. Die ersten Symptome sind kleine Wucherungen und Ulzerationen auf der Wangenschleimhaut, verbunden mit Schmerzen von wechselnder Intensität; allmählich wachsen die Tumoren nach innen zwischen die beiden Zahnreihen vor und brechen nach außen in weiter Ausdehnung auf die Oberhaut der Wange vor. Affektion der Lymphdrüsen ist ganz gewöhnlich, aber sonstige Metastasen sind relativ selten. Die Resultate der Therapie, bei der nur chirurgische Eingriffe in Frage kommen können, sei es in palliativer oder in radikaler Hinsicht, sind entschieden als unbefriedigend zu bezeichnen. **A. Philippi-Salzschlirf.**

Die Bewertung der Röntgenstrahlen in der Therapie des tiefgreifenden Hautkrebses, von P. Wichmann. (D. m. W., 1914, Nr. 26.) Eines der häufigsten Hindernisse für eine erfolgreiche Röntgentherapie geben bestehende Knochennekrosen ab. Das Karzinom pflegt in die nekrotischen Höhlen hineinzuwuchern, so daß es für eine wirksame Strahlendosis unerreichbar wird. Tunlichste Freilegung des Wundgrundes erscheint daher unbedingt nötig. Ein häufiger, weniger bekannter Grund des Mißerfolges der Radiotherapie liegt im Vorhandensein einer Mischinfektion des Tumors. Ein weiteres Hindernis der Therapie bietet das refraktäre bzw. ungünstige Verhalten des Tumors; es kann zuweilen nur für eine bestimmte Qualität der Röntgenstrahlen Geltung haben, manche Karzinome bedürfen weicherer, andere härterer Strahlung. Wenn die modernen Bestrebungen darauf gerichtet sind, zur Erzielung einer starken homogenen Tiefentherapie möglichst harte Strahlung zu erzeugen, so erscheint es zweifelhaft, ob das Karzinom eine derartige harte Strahlung immer im Sinne einer Rückbildung akzeptieren wird. Der Tumor ein und desselben Trägers kann zu verschiedenen Zeiten und multiple Karzinome ein und desselben Kranken können ein sehr verschiedenes Verhalten zeigen. Nicht nur sogenannte Reizdosen, sondern auch große, an sich genügende Dosen können zu raschem Zerfall und Propagationen führen, besonders bei Fällen, die schon vor längerer Zeit stärker mit Röntgenstrahlen behandelt worden waren. Röntgenkarzinome sind daher nie mit Röntgenstrahlen zu behandeln. Das refraktäre Verhalten der Karzinome ist zuweilen zu beheben durch Verwendung der Spektralstrahlen (Ultraviolett), der Elektrokoagulation, die mit Hochfrequenzströmen hervorgebracht wird, durch Abtragung der karzinomatösen Ränder und des Geschwulstgrundes, wozu am besten der Kaltkauter wird. Vielfach lassen die Lokalisation und die lokalen Verhältnisse im Tumor (innerer Augenwinkel, Ohrgegend) die Anwendung der Röntgenstrahlen nicht zu; des weiteren wird die Leistungsfähigkeit der Röntgenstrahlen durch den Grad der Tiefenwirkung bestimmt. Eine Beeinflussung des Karzinoms von 2 cm Tiefe (am Karzinom gemessen) gehört schon zu den größten Leistungen der Röntgentherapie. Karzinome, die auf eine Strahlenart refraktär oder ungünstig reagieren, antworten auf andere Strahlungsfaktoren mit einer Rückbildung. Daher ist die Behauptung, daß alle chemischen wirksamen Strahlen (γ-Strahlen der radioaktiven Substanzen) gleichsinnige biologische Wirkungen im Zellkörper hervorrufen und nur quantitative Unterschiede zeigen, weder durch physikalische noch biologische Gründe bewiesen. Neben den Röntgenstrahlen ist die Verwendung der radioaktiven Substanzen unentbehrlich. **E. Brinitzer-Altona.**

Epitheliom des Augenlids durch einmalige Röntgenbestrahlung geheilt, von J. und S. Ratera. (Rev. clin. Madrid, 30. Sept. 1914.) Bei der 29jährigen Patientin hatte das Leiden mit einem kleinen Knötchen begonnen, sich ausgebreitet und schließlich das ganze linke untere Augenlid ergriffen. Eine einmalige Applikation von 10 H genügte, das Epitheliom zur Abheilung zu bringen. Verfasser berichtet über zwei weitere Fälle, bei denen einige Bestrahlungen mehr nötig waren.

R. Frühwald-Leipzig.

Multiple adenoide Nävoepitheliome der Kopf- und Körperhaut (sog. Endotheliome Spieglers), von Erich Hoffmann und Walter Frieboes. (VII. int. Derm. Kongr., Rom 1912.) Es gibt eine klinisch und histologisch gut charakterisierte Form von gutartigen basozellulären Epitheliomen, die besonders am behaarten Kopf, ferner im Gesicht, an den Ohren und manchmal auch an der ganzen übrigen Körperhaut lokalisiert sind. Die größeren derselben zeigen an Kopf und Rumpf einen zylindromartigen Bau und zwar kleinere und größere Tumorfelder mit radiärer äußerer Zellschicht, sehr charakteristische hyaline, sie ringförmig umgebende Bänder und vielfach auch im Inneren der Zellhaufen hyaline Kugeln und Stränge, deren Herkunft aus Bindegewebe sich feststellen läßt. Neben diesen charakteristischen Tumoren finden sich nävusartige Papeln vom typischen Bau des Epithelioma adenoides cysticum (Brooke). Hoffmann erscheint eine einheitliche Herleitung aus Auswüchsen der Haarbälge bei mangelhafter Anlage der Haut sehr wohl möglich. H. schlägt vor, die großen Tumoren als Naevoepithelioma adenoides multiplex und die kleinen Papeln als Naevus epitheliomatosus cysticus zu bezeichnen und damit die Zusammengehörigkeit anzudeuten. Beide Bildungen bleiben gewöhnlich gutartig, können aber sehr selten einmal malign entarten.

E. Brinitzer-Altona.

Zwei weitere mit Kupfer und Quarzlampe geheilte Fälle von Ulcus rodens, von H. Weiss-Barmen. (D. m. W., 1914, Nr. 29.) W. hat als Assistent von Strauss-Barmen zwei Fälle von Ulcus rodens innerhalb 2 bzw. $2^{1}/_{2}$ Monaten zur Ausheilung gebracht, indem er täglich mit Lekutylsalbe behandelte. Die Lekutylsalbe besteht aus einer chemischen Verbindung von zimtsaurem Kupferlezithin mit einem Kupfergehalt von $1^{1}/_{2}\,{}^{0}/_{0}$. In dem einen Falle wurde die Behandlung durch die Bestrahlung mit der Quarzlampe unterstützt, um eine Hyperämisierung des erkrankten Gewebes zu erzielen.

E. Brinitzer-Altona.

Über Pagetsche Krankheit unter Mitteilung eines Falles mit atypischer Lokalisation und über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Krankheit, von Ernst Graske. (Diss., Königsberg 1912.) Das Leiden begann bei der 66jährigen Patientin vor acht Jahren mit einem roten, juckenden Herde an der linken Glutäalfalte; im Laufe der Jahre vergrößerte sich die Affektion und wurde unter verschiedenen Diagnosen vergeblich behandelt. Bei der Untersuchung fand sich das linke große Labium befallen und geschwollen; von dort erstreckte sich die Krankheit auf den Oberschenkel, auf die linke Glutäalregion, die Analfurche und das Perineum. Der Rand ist polyzyklisch, leicht erhaben, pergamentartig verdickt. In der Mitte findet sich ein handtellergroßer, flacher, ulzerierter Tumor mit übelriechendem Belage. Die übrige Oberfläche des Herdes ist dunkelrot, gekörnt, epithellos und nässend. Die erkrankte Fläche wurde mit Röntgenstrahlen behandelt; das Nässen hörte auf, die Induration schwand, der Herd wurde kleiner und epithelisierte sich. Nur der zentrale Tumor veränderte sich nicht. Zwei Monate nach Beginn der Behandlung erkrankte die Patientin an einer ödematösen Schwellung des linken Beines, es traten in der Folge Drüsenschwellungen auf, der Tumor wuchs rapid in die Fläche und Tiefe, in der Haut traten metastatische Knötchen auf, und schließlich ging die Kranke an allgemeiner Karzinose zugrunde. Wiederholte mikroskopische Untersuchungen zeigten das typische Bild der PAGETschen Erkrankung mit krebsiger Entartung. Der Prozeß in der Kutis wurde durch die Röntgenstrahlen günstig beinflußt, der in der Epidermis, der sekundärer Natur ist, dagegen nicht. Wenn sich also bereits ein in die Tiefe dringender Tumor entwickelt hat, können Röntgenstrahlen von schädlichen Folgen sein.

R. Frühwald-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Sammelforschung über die Frage der sexuellen Abstinenz, von A. NEISSER-Breslau. (D. m. W., 1915, Nr. 39.) Um die Frage über die Möglichkeit und eventuelle Schädlichkeit der sexuellen Enthaltsamkeit möglichst objektiv beantworten zu können, hat die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten einen Abstinenzfragebogen ausgearbeitet, der in vielen hundert Exemplaren an im Felde stehende Ärzte geschickt worden ist. Diese Sammelforschung auf eine noch breitere Grundlage zu stellen, veranlaßt N., sich an oben genannter Stelle an die Ärzteschaft zu wenden, sie soll ihm bei der Verteilung der Fragebogen, die in beliebiger Zahl bei der Geschäftsstelle der Gesellschaft, Berlin W 66, Wilhelmstraße 48, zu haben sind, behilflich sein. Die Fragebogen sollen an Offiziere und Mannschaften, von denen Verständnis für die Bedeutung des Problems zu erwarten ist, verteilt werden. E. Brinitzer-Altona.

Die Maßnahmen der Sozialversicherung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. (Ärztl. Ver. Bl., 1916, Nr. 1064). Mitteilungen betreffend Verhandlungen, die im Reichsversicherungsamt mit den Vorständen der Landesversicherungsanstalten und Sonderanstalten stattgefunden haben über die Durchführung des geplanten Vorgehens gegen die Geschlechtskrankheiten hauptsächlich mittels Einrichtung von Beratungsstellen. Die Militärbehörden haben zugesagt, alle geschlechtskranken Soldaten den Landesversicherungsanstalten namhaft zu machen, soweit die Soldaten ihre Einwilligung dazu geben, die zu erlangen zwar ein Zwang nicht ausgeübt, aber mit ganz besonderem Nachdruck versucht werden soll. Daneben ist ein kräftiges Vorgehen gegen die Kurpfuscher in Aussicht genommen, wie es bereits von einigen Generalkommandos eingeleitet worden ist. Nicht nur die Syphilitiker, auch die Tripperkranken sollen den Beratungsstellen zugewiesen werden.

E. Klemm-Leipzig.

Verschiedenes.

Prof. J. H. RILLE in Leipzig, Oberstabsarzt Prof. E. GALEWSKY und Oberarzt Prof. J. WERTHER in Dresden wurden in den Ausschuß für Heilbehandlung der Stiftung „Heimatdank“ in Dresden gewählt.

Dr. S. E. SWEITZER wurde zum Assistant Professor für Dermatologie an der University of Minnesota in Minneapolis, Minn. ernannt.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. TAENZER, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

6. Mai 1916 | Nr. 18 | Band 62

Aus der Abtlg. für Haut- und Geschlechtskranke des Reserve-Lazaretts Bruchsal
(Leitender Arzt: Assistenzarzt Dr. GANS).

Der Wert des Ammonpersulfats und Cholevals für die Behandlung der akuten Gonorrhoe.

Von

ULRICH DEISSNER, Unterarzt.

I. Mitteilung: Ammonpersulfat.

In letzter Zeit sind für die Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhoe verschiedene neue Präparate angegeben worden. So schreibt SCHUMACHER im letzten Jahrgang dieser Zeitschrift Nr. 7 über seine Erfahrungen mit einem neuen Mittel, dem Ammonpersulfat, das die Gonokokken durch freiwerdenden Sauerstoff sicher zum Absterben und die Gonorrhoe in verhältnismäßig kurzer Zeit zur vollständigen Ausheilung bringen sollte. Er benutzte für seine Therapie das leichtlösliche Ammonpersulfat zunächst in einer 1- und 2%igen Lösung. Er wollte gesehen haben, daß in allen von ihm behandelten Fällen auf Injektionen von Ammonpersulfat in 1- und 2%iger Lösung die Gonokokken nach einigen Tagen aus dem Harnröhrensekret verschwanden und auch im weiteren Verlaufe der Behandlung nicht wieder auftraten. Nach Versuchen, bei denen er die abtötende Kraft von Ammonpersulfat auf Kolibakterien prüfte, sollte die bakterientötende Kraft des Präparates sehr groß sein.

Diese günstigen Resultate veranlaßten die NEISSERsche Klinik in Breslau ebenfalls, das Präparat bei Behandlung der Gonorrhoe in Anwendung zu bringen, und SMILOVICI veröffentlichte in der Derm. Wochenschrift, 1915, Bd. 61, seine Erfahrungen darüber. Er hat in keinem der von ihm behandelten Fälle ein dauerndes Verschwinden der Gonokokken beobachten können. Meist waren nach 10—14tägiger Behandlungszeit noch massenhaft Gonokokken im Morgenabstrich vorhanden, und wenn bei einzelnen Fällen die Gonokokken verschwanden, so war dies doch immer nur ein vorübergehender Erfolg. Die Gonokokken traten bald wieder von neuem im Sekret auf, und nur durch Anwendung von Protargol konnten die Fälle schließlich zur Ausheilung gebracht werden. Auch die Versuche, die er anstellte, und in denen er die Einwirkung von verschieden starken Lösungen des Ammonpersulfats auf Gonokokkenaufschwemmungen prüfte, lieferten ein durchaus unbefriedigendes Ergebnis. Die Gonokokken konnten durch das Präparat nicht getötet werden. Das Mittel schien ihm auch aus diesem Grunde zur Gonorrhoetherapie absolut unbrauchbar. Diesen einander so auffallend widersprechenden Darstellungen nachzugehen schien uns notwendig und wünschenswert, und auf Veranlassung und unter Aufsicht von Herrn Dr. **Gans** wendeten auch wir dieses neue Mittel sowohl bei akutem als auch bei chronischem Tripper in weitem Umfange an.

Es wurde bei uns folgendermaßen verfahren: Bei akuter Gonorrhoe wurde, nachdem Wasser gelassen worden war, am Tage fünfmal je in einem Abstand von drei Stunden eine 1 %ige Lösung von Ammonpersulfat in die Harnröhre injiziert und im Anfang fünf Minuten, später steigernd bis zu 20 Minuten in der Harnröhre gehalten, um so eine möglichst lange Einwirkung auf die Gonokokken zu erzielen und eine möglichst große Menge O zur Einwirkung auf die Schleimhaut zu bringen. Meist nach Ablauf einer Zeit von 1—2 Wochen gingen wir zu der 2 %igen Lösung über und behandelten genau wie mit dem 1 %igen Ammonpersulfat. Zu Beginn unserer Therapie bezogen wir das Salz in 50 %iger Lösung aus der Apotheke und machten aus dieser Stammlösung je nach Bedarf die 1- und 2 %ige Lösung. Bei gleichzeitig bestehender Urethritis posterior spülten wir neben der oben beschriebenen Behandlungsweise täglich ein- bis zweimal nach **Janet** die Posterior, zunächst mit 1 %igem Ammonpersulfat, später mit einer Lösung von Kaliumpermanganat, da wir von der Ammonpersulfatspülung keine Besserung, sondern vielmehr öfter eine Reizung der Blase und das Auftreten einer auffallend reichlichen, schleimigen Trübung in der zweiten Urinportion sahen, die nach Blasenspülungen mit Kal. per. durchschnittlich schnell verschwand. Die chronische Gonorrhoe wurde auf gleiche Weise behandelt, doch wurden daneben Dehnungen der Harnröhre bei bestehenden Infiltraten mit gleichzeitiger Spülung von Kal. per., Bougieren der Strikturen usw. vorgenommen, da ja bei chronischem Tripper von alleinigen Injektionen der verschiedensten Präparate in die Harnröhre kein oder nur vorübergehender Erfolg zu erzielen ist. Da man nur durch längere Anwendung mechanischer Maßnahmen neben der Injektion hoffen kann, den Prozeß mit ziemlicher Sicherheit zur Ausheilung zu bringen, haben wir unsere therapeutischen Versuche auf die akute Gonorrhoe beschränkt, nachdem wir bei der chronischen Gonorrhoe — wo man a priori an einen Erfolg durch Tiefenwirkung des frei werdenden Sauerstoffes hätte denken können — keine von den anderen gebräuchlichen Präparaten abweichende, zum mindesten ebenso unbefriedigende Ergebnisse erzielt hatten.

Wir verfügen zurzeit über vier Fälle, die allein auf Anwendung des Präparates geheilt wurden.

Nr.	Hauptkrankenbuchnummer	Gk.-Befund bei der Aufnahme	Verschw. nach Ammonpersulfat-Behandlung Tage	Entlassung nach Ammonpersulfat-Behandlung Tage
1	4741	+++	8	35
2	4783	+++	16	39
3	4772	+++	3	39
4	4760	+++	18	41

Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug also 38 Tage, und es vergingen im Mittel elf Tage bis zum endgültigen Verschwinden der Gonokokken aus dem Harnröhrensekret.

Es dürfte vielleicht von Interesse sein, den Verlauf der Fälle etwas genauer zu schildern.

Im ersten Falle handelt es sich um einen Mann, der bereits 1912 einen Tripper akquiriert hatte, der nach sechswöchiger Behandlung ausgeheilt worden sein soll. Weihnachten 1914 steckte er sich von neuem an der Westfront an. Nach einer Behandlung von sieben Wochen in Nürnberg wurde er als geheilt entlassen. Juli 1915 stellte sich nach Anstrengungen — ob nach erneutem Verkehr war nicht genau festzustellen — wieder Ausfluß aus der Harnröhre ein. Er wurde vor der Aufnahme in unser Lazarett schon drei Wochen behandelt.

Gonokokkenbefund bei der Aufnahme stark positiv, viele Leukozyten. Patient erhielt neben Fol. uv. urs. zweimal täglich Janet-Spülungen der Posterior und machte drei Injektionen in die Harnröhre, beides mit 1%igem Ammonpersulfat. Die Urinportionen waren beide stark getrübt. Nach vier Tagen fanden sich im Ausfluß neben Leukozyten und Epithelien Gonokokken nur noch extrazellulär. Nach drei weiteren Behandlungstagen wurde die zweite Urinportion klar, Gonokokken wurden nicht mehr gefunden. Die Janet-Spülungen unterblieben jetzt, und Patient machte täglich fünf Injektionen mit 1%igem Ammonpersulfat. Nach vier Tagen gingen wir zu Injektionen mit der 2%igen Lösung über. Gonokokken traten nicht wieder auf. Der Ausfluß hörte schnell vollständig auf. Auf lokale Reizung der Harnröhre mit einer Lösung von Arg. nitr. und Perhydrol war kein Ausfluß mehr zu bekommen. Nachdem Patient auch auf eine intravenöse Injektion von Arthigon 0,05 und 0,1 keine Fieberreaktion bekommen hatte, Ausfluß und Flockenbefund gonokokkenfrei geblieben war, wurde er nach 35 Tagen als dienstfähig entlassen.

Fall II. Frische Infektion. Der Patient wurde in einem anderen Lazarett einige Tage mit Protargol behandelt, bevor er uns überwiesen wurde. Gonokokkenbefund +, beide Urinportionen getrübt. Behandlung wie oben. Nach elf Tagen fand man im Sekret zum ersten Male Gonokokken, die außerhalb der Eiterzellen lagen. Wir gingen jetzt zur 2%igen Lösung über und zwar mit dem Erfolge, daß nach drei Tagen keine Gonokokken gefunden werden konnten, weder im Sekret, noch in den Urinflocken. Der Ausfluß hörte nach sechs Tagen auf. Nach den vorhin beschriebenen Vorbereitungsmaßregeln wurde Patient nach 39 Tagen dienstfähig entlassen. Von einem Rezidiv haben wir nichts gehört.

Fall III. Ansteckung im Felde. Einen Monat mit Albargin und Protargol behandelt. Bei Beginn der Behandlung war der Gonokokkenbefund +++, beide Urinportionen waren trübe. Therapie wie oben. Bereits nach drei Tagen wurde die zweite Urinprobe klar, die Gonokokken waren aus dem Ausfluß verschwunden; Leukozyten waren noch vorhanden. Einige Tage später wurde mit Janet-Spülungen aufgehört und fünfmal täglich Injektionen in die Urethra vorgenommen. Gonokokkenbefund dauernd negativ, Ausfluß nur noch gering. Die Eiterzellen nahmen ab, und wir setzten die Behandlung mit der 2%igen Lösung fort. Nach 39 Tagen wurde Patient nach entsprechender Probe dienstfähig entlassen.

Fall IV. Frischer Tripper. Einen Monat mit Albargin und Protargol vorbehandelt. Gonokokken bei der Aufnahme +++, Urin 1 und 2 trübe. Therapie wie oben. Die zweite Urinportion wurde schnell klar, und die Gonokokken verschwanden nach wenigen Tagen. Nach zehn Behandlungstagen traten wieder extrazellulär gelegene Gonokokken auf neben Leukozyten und Schleim. Wir gingen zur 2%igen Lösung über, worauf die Gonokokken endgültig nach drei Tagen fortblieben. Nachdem wir die oben beschriebenen provokatorischen Maßnahmen angewendet hatten, wurde Patient nach 41 Tagen dienstfähig entlassen.

Über das Auftreten eines Rezidivs ist uns in allen Fällen nichts zu Ohren gekommen, trotzdem wir dem Krankenblatte jedes Mannes eine vorher ausgefüllte Karte beigaben, die bei erneutem Eintreten von gonokokkenhaltigem Ausfluß an uns abgesandt werden sollte.

Die vorstehend beschriebenen Fälle sprechen also durchaus günstig für die Anwendung von Ammonpersulfat, doch muß in Betracht gezogen werden, daß die Fälle vorher schon mit Albargin und Protargol behandelt worden sind, man also nicht wissen kann, inwieweit bereits diese Präparate günstig auf den Heilungsprozeß eingewirkt haben. Die Gonokokken waren bei der Aufnahme in allen Fällen vorhanden, es ist aber doch wohl möglich, daß die vorher vorgenommenen Injektionen mit Protargol resp. Albargin schädigend auf die Gonokokken eingewirkt haben. Jedenfalls aber war es bemerkenswert, daß schon nach wenigen Tagen die Leukozyten schnell zerfielen oder bald fast vollständig aus dem Ausfluß verschwanden. Man fand oft erst nach langem Suchen vereinzelte Gonokokken, die extrazellulär lagen. Bei der Untersuchung der Präparate wurde ausnahmslos die Gramsche Färbemethode in Anwendung gebracht. Das Verschwinden der Gonokokken wurde nach Injektion der 1%igen Lösung, manchmal aber erst nach Anwendung der 2%igen Lösung erreicht. Schädliche Nebenwirkungen wurden in keinem Falle beobachtet. Über Brennen bei oder nach der Injektion wurden nur ganz vereinzelte Klagen laut. Bei mehreren Patienten konnte man häufiger als sonst das Auftreten eines Herpes progenitalis beobachten, der aber als bedeutungslos angesehen werden kann, da er ja, abgesehen von mehr oder weniger lästigem Jucken, keinerlei Beschwerden hervorbringt.

Da wir im Verlaufe der Versuche feststellen konnten, daß wir in vielen Fällen, die später näher angeführt werden sollen, mit Ammonpersulfat allein nicht zum Ziele kamen, schlossen wir aus unten näher angeführten Gründen bei manchen Fällen, bei denen wir eine Zeitlang mit Ammonpersulfat behandelt hatten und Gonokokkenfreiheit erreicht zu haben glaubten, weitere Injektionen mit Protargol und anderen Mitteln ($KMnO_4$) an. Auch bei ihnen fällt ins Gewicht, daß sie schon vorher in anderen Lazaretten mehr oder weniger lange Zeit behandelt worden waren.

Nr.	Hauptkrankenbuchnummer	Gk.-Befund bei der Aufnahme	Verschw. nach Ammonpersulfat-Behandlung Tage	Protargol-Behandlung Tage	Entlassung nach Behandlung Tage
1	4765	+++	7	12	40
2	4756	+++	4	12	40
3	4758	+++	17	15	42
4	4744	+++	3	10	39
5	4726	+++	20	19	54

Fall I. Frische Erkrankung an Gonorrhoe. Ansteckung am 12. VIII. 1915. Erste Behandlung am 20. VIII. Ungefähr eine Woche mit Albargin und Protargol in einem anderen Lazarett vorbehandelt. Aufnahme am 2. IX. 1915. Die erste Urinportion war bei der Aufnahme trübe, die zweite klar. Gonokokkenbefund war +++. Es wurden täglich fünf Injektionen von $1^{0}/_{0}$igem Ammonpersulfat in die Harnröhre verordnet. Nach sieben Tagen waren keine Gonokokken mehr zu entdecken. Ausfluß war nur noch gering. Wenige Leukozyten. Die zweite Urinportion blieb klar. Nach 14tägiger Behandlung gingen wir zu der $2^{0}/_{0}$igen Lösung über und behandelten auf gleiche Weise mit gleichem Resultat. Nach weiteren sieben Tagen ließen wir mit $^{1}/_{2}{}^{0}/_{0}$iger Protargollösung spritzen und steigerten nach drei Tagen auf die $1^{0}/_{0}$ige Lösung. Gonokokken traten nicht wieder auf. Nach den üblichen Vorbereitungsmaßregeln[1] (lokale Reizung mit einer Lösung von Arg. nitr. und Perhydrol nach Scholz und intravenöser Injektion von Arthigon 0,05 und 0.1) wurde Patient nach 40tägiger Behandlungsdauer dienstfähig entlassen.

Fall II. Relativ frische Erkrankung an Gonorrhoe. Ansteckung Mai 1915. Erste Behandlung am 23. VI. 1915. Aufnahme in unser Lazarett am 2. IX. Urin 1 trübe, 2 klar. Im Präparat wurden Gonokokken gefunden. Es wurde die übliche Behandlungsweise mit Janet-Spülungen und Injektionen in die Harnröhre mit $1^{0}/_{0}$iger Ammonpersulfatlösung vorgenommen. Der Ausfluß blieb einige Zeit aus. Nach elf Behandlungstagen gingen wir auf die $2^{0}/_{0}$ige Lösung über und hatten andauernd negativen Gonokokkenbefund. Nach einer Woche ließen wir mit $^{1}/_{2}{}^{0}/_{0}$iger Protargollösung weiterspritzen und zwar vier Tage lang, gaben noch einige Tage eine Lösung von Kal. per. und konnten den Patienten nach 40 Tagen als kriegsverwendungsfähig zur Truppe entlassen.

Fall III. Schon füher zweimal an Tripper erkrankt gewesen. Neue Infektion Ende April 1915. Ca. drei Monate in anderen Lazaretten behandelt. Aufnahme am 2. IX. Beide Urinportionen waren trübe, der Gonokokkenbefund war stark positiv (+++). Der Fall wurde wie schon früher beschrieben behandelt. Die Leukozyten verschwanden hier erst nach längerer Zeit, ebenso die Gonokokken. Nach ca. 14 Behandlungstagen Anwendung der $2^{0}/_{0}$igen Lösung. Auch bei dieser blieben erst nach fünftägiger Behandlung die Gonokokken fort. Der Ausfluß hörte auf. Wir ließen jetzt $1^{0}/_{0}$iges Protargol spritzen und sahen keine Gonokokken wieder auftreten. Nach 42tägiger Behandlung kam Patient kriegsverwendungsfähig zur Truppe.

---

[1] Über diese „Vorbereitungsmaßregeln“ und ihre Bedeutung und Wert wird demnächst eine besondere Arbeit aus unserem Lazarett a. a. O. erscheinen.

Fall IV. Frische Erkrankung an Gonorrhoe. Ansteckung August 1915. Erste Behandlung am 25. VIII. 1915. Bis zur Aufnahme bei uns mit Protargol behandelt. Lazarettaufnahme am 2. IX. Urin 1 und 2 getrübt, Gonokokken +++. Therapie wie üblich. Nach drei Tagen waren die Gonokokken verschwunden und nur noch viel Schleim und vereinzelte Leukozyten sichtbar. Nach ca. zehn Tagen traten Brennen und Schmerzen in der Harnröhre bei den Injektionen auf. Es wurde deshalb vorübergehend mit Kal. per. und dann mit 1%iger Protargollösung gespritzt. Gonokokken wurden niemals mehr im Präparat gefunden. Nach 39 Tagen kam Patient kriegsverwendungsfähig zur Entlassung.

Fall V. Ebenfalls frische Erkrankung an Gonorrhoe. Ansteckung Mitte August 1915. Erste Behandlung bei uns am 2. IX. Urin 1 und 2 trübe; Gonokokken sind sehr reichlich verhanden. Dicker, eitriger Ausfluß quillt aus der Harnröhre. Behandlung wie oben. Gonokokken sind nach einigen Tagen nicht mehr im Sekret zu finden, die Eiterkörperchen beginnen in Zerfall überzugehen. Als der zweite Urin klar wird, werden die Janet-Spülungen fortgelassen und täglich nur noch fünf Harnröhreninjektionen gemacht. Da findet man nach elf Behandlungstagen plötzlich wieder Gonokokken im Sekret, die erst nach Anwendung von 2%iger Lösung endgültig verschwinden. Nach 27 Behandlungstagen mit Ammonpersulfat gingen wir zu ½%igem Protargol über. Gonokokken traten nicht wieder auf, und nach 24tägiger Behandlung wurde Patient kriegsverwendungsfähig entlassen.

Im ganzen haben wir unter unseren Fällen sieben Patienten zu verzeichnen, die zunächst mit 1- und 2%igem Ammonpersulfat behandelt wurden und die durch spätere Protargolbehandlung endgültig geheilt wurden.

Wir kommen nun noch zu sechs Fällen, bei denen man dem Präparat einen bedingt guten Erfolg bei der Therapie zuschreiben kann.

Es handelt sich hier um Patienten, bei denen zu Beginn der Behandlung Ammonpersulfat verordnet wurde und bei denen im weiteren Verlauf Injektionen mit Protargol angeschlossen wurden. Die Fälle entsprechen also den eben beschriebenen, doch muß man dagegen folgenden Unterschied machen: der Ausfluß aus der Harnröhre, der bei den früher besprochenen Fällen stets vorhanden war, nahm bei diesen Patienten auf Injektion von Ammonpersulfat schnell an Stärke ab und hörte schließlich ganz auf. Die mikroskopische Untersuchung wurde also unmöglich gemacht, und man konnte zu der Ansicht kommen, die Gonorrhoe zur Ausheilung gebracht zu haben. Um auch sicher zu sein, daß keine Trippererreger mehr in der Harnröhre vorhanden waren, machten wir bei diesen Patienten, nachdem der Ausfluß aufgehört hatte, Injektionen mit Protargol, worauf von neuem Sekretion auftrat. Zwar wurden in den Ausstrichen nie mehr Gonokokken gefunden, doch muß man immerhin an die Möglichkeit denken, daß nach Aussetzung der Therapie mit Ammonpersulfat doch noch Gonokokken in der Harnröhre vorhanden waren, die erst durch das Protargol verschwanden.

Die Beschränkung der Sekretion ist also wohl sicher als ein Nachteil des Präparates zu bezeichnen. Zur näheren Erläuterung wollen wir etwas genauer einen solchen Fall hier anführen:

Patient hatte bereits 1909 eine Erkrankung an Gonorrhoe durchgemacht. 1915 frische Infektion im Westen. Einige Tage später Brennen und eitriger Ausfluß aus der Harnröhre. Vor der Aufnahme bei uns wurde Patient bereits einen Monat in einem anderen Lazarett behandelt. Gonokokkenaufnahmebefund ziemlich stark positiv. Erste und zweite Urinportion trübe. Therapie wie üblich. Bei der nächsten Untersuchung wurden weniger Gonokokken gefunden. Wir gingen jetzt zur 2°/$_0$igen Ammonpersulfatlösung über und zwar mit dem Erfolg, daß bei der ersten mikroskopischen Untersuchung keine Gonokokken gefunden werden konnten. Eine halbe Woche später konnte wegen Mangel an Ausfluß keine Untersuchung vorgenommen werden. Wir setzten eine Woche lang die Therapie mit dem 2°/$_0$igen Ammonpersulfat fort und konnten, da nie Sekretion vorhanden war, keine mikroskopischen Untersuchungen vornehmen. Wir gingen nun, um die Sekretion aus der Harnröhre anzuregen und so instand gesetzt zu sein, wieder untersuchen zu können, zu Injektionen mit 1°/$_0$igem Protargol über. Gonokokken waren nie mehr zu finden. Nachdem mit dem Patienten die üblichen Vorbereitungsmaßregeln vorgenommen worden waren, wurde er nach 35 Tagen seinem Truppenteil als kriegsverwendungsfähig überwiesen. Von einem Rezidiv ist uns nichts bekannt geworden.

Es lassen sich schließlich noch zwei Fälle anführen, die für Ammonpersulfat günstig sprechen. Es wurde in beiden Fällen zu Beginn der Behandlung Protargol gegeben, und da die Gonokokken daraufhin im Präparat positiv blieben, wurde die Behandlung mit Ammonpersulfat fortgesetzt und zwar mit dem Resultate, daß die Gonokokken sofort verschwanden und auch im mikroskopischen Bilde nicht wieder auftraten.

Ein solcher Fall war folgender:

Chronische Erkrankung an Tripper, kurze Zeit vorbehandelt. Bei der Aufnahme Gonokokken +. Wir ließen zunächst mit $^1/_4$-, dann bis zu 2°/$_0$iger Protargollösung spritzen, ohne daß die Gonokokken während dieser ca. 14tägigen Behandlungsdauer verschwanden. Wir gaben jetzt 1°/$_0$iges Ammonpersulfat, und zwar mit dem Erfolge, daß die Gonokokken schon nach drei Tagen verschwanden und nicht wieder auftraten. Die 2°/$_0$ige Lösung brachten wir nicht mehr in Anwendung. Nach 41 Tagen kam Patient zur Entlassung.

Der zweite Fall verlief ähnlich.

So kommt man also im ganzen auf 19 Fälle, von denen man sagen kann, daß Ammonpersulfat eine günstige Wirkung auf den Heilungsvorgang der Gonorrhoe ausgeübt hat.

Dem gegenüber stehen aber ungleich mehr Fälle, in denen das Ammonpersulfat vollständig versagt hat. Unsere oben beschriebenen Erfolge hatten wir fast durchweg zu Beginn der Anwendung mit diesem Mittel bei relativ frischen, unkomplizierten Fällen erzielt, und wir legten uns die Frage vor, ob vielleicht durch längeres Stehen der angesetzten Lösung diese chemische Umwandlungen erfahren würde, die sie zur

Abtötung der Gonokokken unbrauchbar machte. Diese, unsere Ansicht wurde von der Fabrik, die das Präparat herstellt, bestätigt, und wir gingen nun dazu über, daß wir jeden Tag die Menge, die wir brauchten, frisch aus dem leicht sich lösenden Salz herstellten. Während wir in den ersten Tagen davon manchen Erfolg zu sehen glaubten, mußten wir indessen bald gewahr werden, daß wir uns hierin getäuscht hatten und daß die Gonokokken auf die Dauer aus dem Sekret oder später aus den Urinflocken nicht verschwanden.

Es war immerhin auffällig, daß in verschiedenen Fällen die Gonokokken in wenigen Tagen nach Beginn der Behandlung mit 1%igem Ammonpersulfat aus dem Sekret verschwanden, auch einige Zeit verschwunden blieben, dann aber, wenn auch oft vereinzelt, wieder auftraten. In anderen Fällen blieb der Gonokokkenbefund auf Injektion der 1%igen Ammonpersulfatlösung hin, wenn auch manchmal nur schwach, positiv. Auf Injektion der 2%igen Lösung indessen verschwanden die Gonokokken von neuem aus dem Präparat, und wir hatten oft den Eindruck, daß dann eine Art Krisis nahte. Entweder blieb der Patient von diesem Augenblick an dauernd gonokokkenfrei, und er konnte als durch Ammonpersulfatanwendung allein geheilt angesehen werden, worauf wir in der Beschreibung der ersten vier Fälle näher eingegangen sind, oder aber die Gonokokken verschwanden nicht, und wir hatten dann nur noch durch Anwendung von Protargol Dauererfolge. In keinem Falle, der ohne schon vorher behandelt worden zu sein, frisch in unser Lazarett kam, konnten wir uns rühmen, durch Ammonpersulfat allein Heilung erzielt zu haben.

In einem Falle versuchten wir eine 3- und 5%ige Ammonpersulfatlösung anzuwenden, als wir uns von der Nutzlosigkeit der 2%igen überzeugt hatten. Es wurden aber dabei von seiten des Patienten sofort derartige Klagen über Brennen in der Harnröhre und unerträgliche Schmerzhaftigkeit laut, daß wir das Mittel in dieser starken Konzentration wieder aufgeben mußten.

Wie schon vorhin angeführt, scheint die stark sekretionshemmende Wirkung (besonders der 2%igen Lösung) ein bedeutender Nachteil des Präparates zu sein. Es kann dadurch, besonders durch die Unmöglichkeit des mikroskopischen Nachweises, irrtümlich der Glaube aufkommen, daß die Erkrankung endgültig zur Ausheilung gebracht worden ist, während dann bei weiterer Behandlung mit Protargol oft schnell wieder Ausfluß auftritt, in dem Gonokokken gefunden werden. Es können also Fälle, bei denen die Sekretion aus der Harnröhre bald aufhört, relativ früh fälschlich als geheilt entlassen werden, wodurch die Gefahr besteht, daß nach kurzer Zeit bereits der in Wirklichkeit nur scheinbar ausgeheilte Tripper von neuem zum Ausbruch kommt. Der gewöhnliche Verlauf entsprach ungefähr dem folgenden:

Gonokokken bei der Aufnahme positiv. Zehn Tage lang wurde mit der 1%igen Ammonpersulfatlösung behandelt und zwar mit dem Resultat, daß die Gonokokken nicht aus dem Sekret verschwanden. Wir gingen zur 2%igen Lösung über, hatten dabei 15 Tage lang positiven Gonokokkenbefund und konnten dann wegen vollständigen Ausbleibens des Ausflusses und wegen Mangels an Flocken im Urin nicht untersuchen. Erst nach Anwendung einer ½%igen Protargollösung trat wieder Ausfluß auf, in dem Gonokokken gefunden wurden. Weiterbehandlung mit Protargol. Nach 54 Tagen wurde Patient kriegsverwendungsfähig entlassen, ohne daß uns von einem Rezidiv etwas bekannt geworden ist.

In sehr vielen Fällen aber war der Verlauf so, daß die Patienten weder auf die 1%ige, noch auf die 2%ige Lösung nennenswert reagierten, daß indessen auf die Anwendung von Protargol nach Ammonpersulfatgebrauch schon nach wenigen Tagen die Gonokokken dauernd aus dem Sekret verschwanden.

Zum Beweise diene folgender Fall:

Frische Erkrankung an Gonorrhoe; zehn Tage vorbehandelt. Bei der Aufnahme massenhaft Gonokokken. Beide Urinportionen stark getrübt. Therapie wie üblich. Nach wenigen Tagen ist die zweite Urinportion klar, daher an Stelle der JANET-Spülungen zwei weitere Injektionen in die Harnröhre. Gonokokkenbefund ist dauernd positiv. Nach elf Tagen gehen wir zur 2%igen Lösung über, ohne nach weiteren vier Tagen irgendwelche Erfolge zu sehen. Es folgt 1%ige Protargollösung, und nach drei Tagen sind und bleiben die Gonokokken verschwunden. Nachdem wir den Patienten auf die übliche Weise vorbereitet hatten, wurde er nach 39 Tagen kriegsverwendungsfähig entlassen. Von einem Rezidiv haben wir auch in diesem Falle nichts gehört.

Es liegen bei uns von derartigen Mißerfolgen der alleinigen Ammonpersulfatbehandlung zurzeit 53 Fälle abgeschlossen vor. Neben diesen befinden sich augenblicklich ca. 80 an Gonorrhoe erkrankte Patienten in unserer Behandlung, bei denen fast durchweg das Präparat längere oder kürzere Zeit in Anwendung gebracht worden ist. Außer vereinzelten vorübergehenden Erfolgen haben wir bei keinem einzigen Fall einen dauernden Erfolg aufzuweisen, so daß wir von der alleinigen Behandlung mit Ammonpersulfat immer mehr abkommen. Es würde sich aber vielleicht weitere Verwendung in Abwechslung mit den verschieden starken Lösungen von Protargol empfehlen, denn wie gesagt war wenigstens in einzelnen Fällen auffällig, daß der nach Ammonpersulfatbehandlung immer positiv gebliebene Gonokokkenbefund auf Protargolinjektionen hin in wenigen Tagen negativ wurde und negativ blieb. Des öfteren konnte auch folgendes beobachtet werden:

Zu Beginn der Behandlung kam es zu keinem Verschwinden der Gonokokken auf 1- und 2%iges Ammonpersulfat. Bei Fortsetzung der Therapie mit Protargol verschwanden die Gonokokken ebenfalls nicht aus dem Sekret. Gab man jetzt von neuem Ammonpersulfat, so blieben die Gonokokken endgültig verschwunden.

Ohne weiteres das Ammonpersulfat bei der Behandlung auch der akuten Gonorrhoe zu verwerfen, wie es **Smilovici** fordert, scheint uns nicht berechtigt, da wir doch in manchen Fällen immerhin Heilung und in anderen Fällen wenigstens Besserung wahrnehmen konnten. Wenn auch in den meisten Fällen das Mittel nicht geeignet ist, um allein eine Gonorrhoe zur Ausheilung zu bringen, so wirkt es doch vielleicht nährbodenverschlechternd auf die Gonokokken ein, so daß die endgültige Heilung durch Protargol oder ein anderes Silberpräparat leichter bewirkt werden kann, und es dürfte immerhin eine bedeutende Verbilligung bedeuten, wenn man das Ammonpersulfat so weit zur Tripperbehandlung heranziehen könnte.

Es scheint uns nach unseren jetzt an ca. 150 Fällen gemachten Erfahrungen wenigstens nicht unzweckmäßig, bei dem Wechsel der verschiedenen Mittel das Ammonpersulfat mit zur Therapie heranzuziehen.

Aus dem Laboratorium des Onze Lieve Vrouwe Gasthuis in Amsterdam.

Die Σ-I-Bestimmung.

Von

Dr. B. P. Sormani, Privatdozent für Serologie an der Universität Amsterdam.

Mit 5 Abbildungen und 3 Kurven.

(Fortsetzung.)

Der Ambozeptor wird allein dann als tauglich erachtet, wenn das hämolytische Vermögen wenigstens 2000, lieber höher ist, und außerdem ist es ein Vorteil, wenn das präzipitierende Vermögen so niedrig wie möglich ist. Ich fand nämlich, daß, wenn das präzipitierende Vermögen hoch ist, die stärkste Konzentration von 8—12 Einheiten dessen Einfluß gelten läßt. Die Oberfläche der Blutkörperchen wird dann präzipitiert und wird spröde (Erscheinung der spezifischen Sprödigkeit[1])); dadurch werden die Blutkörperchen leicht zerbrechlich und lösen sich ohne Komplement beim Schütteln und Zentrifugieren; oder wenn die Präzipitation noch nicht zu Sprödigkeit Anlaß gegeben hat, zeigt sich das **Neisser**sche und **Wechsberg**sche Phänomen und wird Komplement gebunden, ohne daß es zur Lösung kommt.

---

[1] Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, 1915, Bd. 24. Heft 4 (ausgegeben 4. März 1916).

Dies Serum wird mit 0,5 % igem Karbol im Eisschrank aufbewahrt und bleibt wenigstens ein Jahr wirksam.

Ist nun diese Methodik zu verwickelt, um die Reaktion praktisch auszuführen? Keineswegs, denn schon seit Jahren werden in unserem Laboratorium in zwei Tagen 80—120 Sera wöchentlich untersucht. Wenn erst einmal die aufeinanderfolgenden Bearbeitungen in dem Laboratorium „gewöhnliche Arbeit“ geworden sind, ist das Verfahren praktisch sehr einfach ausführbar. Ein Nachteil dieser Methodik ist jedoch, daß sie viel Zeit beansprucht. Die Ergebnisse belohnen indessen die Mühe, und obendrein ist die Technik sehr zu vereinfachen, wenn wir von den technischen Kniffen und Kunstgriffen des bereits genannten Sir **Almroth E. Wright** Gebrauch machen. Wir führen die Reaktion mit der in Fig. 1 abgebildeten Pipette C aus. Das Blut wird dem Patienten entnommen in dem in Fig. 2 abgebildeten Röhrchen A. Ich werde versuchen, dies Verfahren zu beschreiben: ein **Wright**sches Blutröhrchen (siehe Fig. A in der Zeichnung) wird auf der von dem Pfeilchen bezeichneten Stelle in der Flamme bis zur Rotglühhitze erhitzt. Dann wird es schnell aus der Flamme geführt und langsam ausgezogen. Es entsteht dann ein 20 bis 40 cm langer, dünner Glasfaden; dieser wird abgebrochen und entfernt. Es bleiben dann (siehe Fig. 2 B) zwei Spitzen übrig, von welchen die eine das Ende des Blutröhrchens selbst bildet, das andere eines der Enden des durch Schmelzen und Abbrechen entstandenen losen Stückchens. Mit der ersten Spitze werden jetzt in dem durch einen dünnen Nelatonkatheter venös gestauten rechten Daumen über und radial von dem Nagelbett schnell ein oder zwei Einstiche gemacht. Es tritt dann ein Tropfen aus der einen oder den beiden kleinen Wunden. Schnell wird nun die kleine Spitze

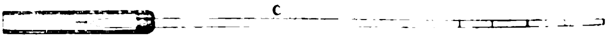


Fig. 1. $^1/_2$ nat. Größe.
Das kurze dickere Teil ist das obere Stück einer **Pasteur**schen Pipette. Das dünnere ist durch Ausziehen aus einem mindestens 1 cm weiten Glasrohr mit dicker Wand entstanden. Beide Teile werden ineinandergesteckt und mit Siegellack verbunden.

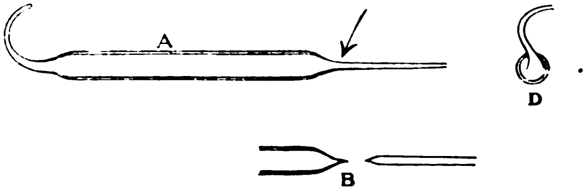


Fig. 2. $^2/_3$ nat. Größe.
D ist die Projektion von A. Das hakenförmige Ende hat also zwei Krümmungen.

(in der durch den Stich ein wenig Blut aufgesogen und die also geschlossen ist) gegen einen Tisch oder dergleichen abgebrochen. Dann wird das aufwärts und seitwärts (in der Zeichnung D zu sehen) gebogene offene Ende in den Tropfen gesetzt, ohne auf dem Daumen zu ruhen (siehe Fig. 3), und das rechte Stück horizontal gehalten, so daß es sich unter dem Niveau des Tropfens befindet. Das Blut tritt dann im gebogenen Ende, infolge Kapillarwirkung ein, und nachdem es dort einmal vorbeigelangt ist, geht es weiter infolge der Schwerkraft, bis der Tropfen sich ganz in dem Röhrchen befindet. Dies wird nun eben niedergelegt, der Nelaton wird eben abgenommen, doch sofort wieder angelegt, und es kommt ein neuer Tropfen; schnell wird dieser wieder in das Röhrchen gesogen usw. Dies wird so oft wiederholt, bis das gerade Stück $^3/_4$ gefüllt ist. Man muß dafür sorgen, daß die Weite der Röhre nicht zu groß ist; denn dann fließt das Blut nicht gleichmäßig in das Lumen der Röhre, sondern läuft längs einer der Wände. Das leere Viertel wird jetzt eben in die Flamme gehalten (Fig. 4), wobei Sorge zu tragen ist, daß das Blut nicht erhitzt werde, und daß die kleine Öffnung noch außerhalb der Flamme steckt; dadurch entweicht ein Teil der Luft durch die enge Öffnung, und schnell wird diese darauf zugeschmolzen. Die übrigbleibende Luft kühlt sich, wenn jetzt das Röhrchen aus der Flamme geholt wird, ab, zieht sich zusammen und saugt das Blut nach innen, wodurch das hakenförmige Ende leergesogen wird, und nun kann dieses seinerseits zugeschmolzen werden (Fig. 5). Während aller dieser Manipulation wird die Röhre wagerecht gehalten (da sonst das Blut nach der

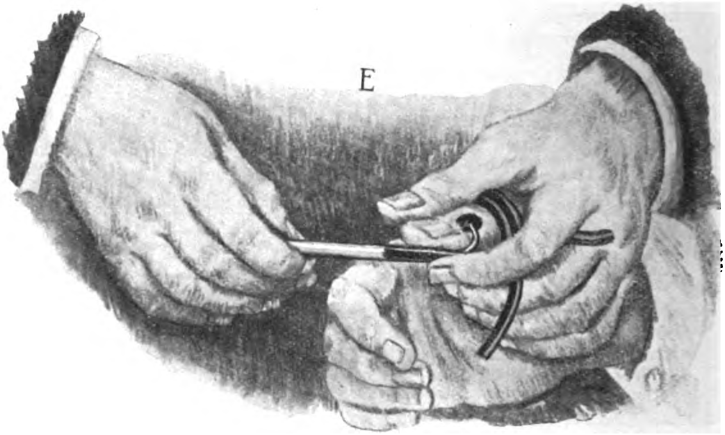


Fig. 3.

Dreht man dieses Bild um 180°, dann sieht man wie Operateur selbst es sieht.

Spitze fließt), bis das Glas wieder Zimmertemperatur erlangt hat. Mit einem Glaserdiamanten wird die Nummer in römischen Ziffern angebracht. Wenn das Blut geronnen ist, kann es zentrifugiert werden, was derart geschieht, daß das gebogene Ende nach oben gerichtet ist. Dieses wird dann abgeschnitten, und mit einer gewöhnlichen Pasteurpipette kann das Serum abgesogen werden. Um die Röhrchen senkrecht zu stellen, benutze ich nach dem Vorgange **WRIGHTS** Schälchen mit Plastizin (in jedem Spielwarengeschäft erhältlich). Das Serum wird nun in eine mit einem Wattepfropf verschlossene große Röhre gebracht und wie gewöhnlich inaktiviert. Hierfür benutze ich ein Gefäß mit Wasser mit doppeltem Boden und doppelter Wand, von welchem die innere Wand und der Boden perforiert sind. Die Röhrchen ruhen dann auf diesen Löchelchen, und es wird Sorge getragen, daß das Quecksilber des Thermometers (mit langem Unterteil) sich in Höhe des Serumtropfens in der Röhre befindet. Alle Sera untersuche ich mit einer Pipette G („composite throttled pipet“), die aus 2 Teilen besteht, welche durch ein wenig Siegellack oder Diamantschleiferkitt ineinander gehalten werden (siehe die Zeichnung). Diese Pipette wird mit einem Quecksilbertropfen, der von unten nach oben verschoben wird, kalibriert, und darauf wird mit Glastinte einfach an der Außenseite jedesmal, wenn er sich um einen Teil höher bewegt, angegeben, wo seine obere Kante sich befindet. Wir können auf diese Weise einfach aber gut kalibrieren in „Volumeinheiten“. Diese Einheit kann willkürlich groß sein. Meine Pipetten sind alle in Teile von ungefähr 30 cmm eingeteilt. Wir verfertigen diese Pipetten selbst, und dadurch, daß das kapilläre Ende sehr eng gemacht wird, können wir eine Flüssigkeit langsam aufsaugen mit Hilfe eines steifen Saugpfropfens, wie es z. B. für die Digalenmeßröhrchen benutzt wird, und das nun auf das weite Mundstück gesetzt wird. Übung macht den Meister; aber wir vermeiden

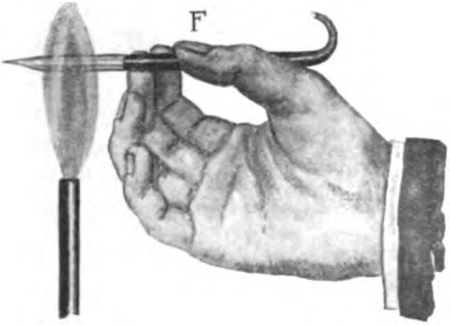


Fig. 4.

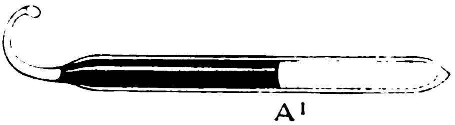


Fig. 5. $^2/_3$ nat. Größe.

durch diese Technik in erster Linie, daß wir Venenpunktionen auszuführen brauchen, während wir doch mit absoluter Genauigkeit vorgehen. Die Verdünnung des Serums verrichten wir schon sofort, indem wir mit dieser Pipette 2 Teile Serum mit 8 Teilen Kochsalzlösung vermischen. Danach wird die Pipette durch 2—3maliges Aufsaugen und Wegspritzen von Kochsalzlösung reingespült, und das folgende Serum wird verdünnt. Darauf wird von jedem Serum jedesmal 1 Teil in die 6 Röhrchen (4 cm lang und 6 mm weit) gebracht. Nun werden die verschiedenen Extraktverdünnungen hinzugesetzt, welche vorher angefertigt sind und mit Hilfe einer gewöhnlichen 100teiligen Pipette von 1 ccm hergestellt wurden. Dann werden die Komplementverdünnungen hinzugefügt. Alles wird dann durch Schütteln mit einem dünnen Glasstäbchen (zugeschmolzenes Kapillarröhrchen eines zerbrochenen Fieberthermometers) umgerührt und während einer Stunde in den Schrank gestellt, wonach jedem Röhrchen 2 Teile der Emulsion von maximal sensibilisierten Blutkörperchen zugesetzt werden; wieder wird schnell umgerührt, und wieder werden die Röhrchen in den Schrank gestellt. Nach ungefähr einer halben Stunde ist die Reaktion beendet, d. h. setzt sich nicht weiter fort.

Obenstehende Technik demonstrierte ich in den Laboratorien der Herren Geheimrat Neisser in Breslau und Geheimrat von Wassermann in Berlin. Niemals konnte dort ein Fehler in Methodik oder Technik nachgewiesen werden, aber einstimmig lautete das Urteil, daß beide für die Praxis zu verwickelt seien. Ich leugne dies auf das entschiedenste; denn sonst würde ich nicht imstande gewesen sein, nun schon während sechs Jahren tausende Sera zu untersuchen.

Ich gebe zu, daß mir sowohl Methodik als Technik ein halbes Jahr Arbeit gekostet haben, und daß ich in meiner Schwester (Fräulein L. Sormani) und meinen anderen Assistentinnen ausgezeichnete Arbeitskräfte besitze und außerdem, daß es jedem neueintretenden Mitarbeiter in meinem Laboratorium immer wenigstens einen Monat kostet, ehe es ihm gelingt, gleiche Resultate zu erzielen. Dies ist jedoch kein Grund für einen anderen, noch immer seine Patienten mit Venenpunktionen zu quälen, nachdem sie nicht mehr nötig sind und die notwendigerweise nicht so oft wiederholt werden können, wie es eine gute serologische Kontrolle verlangt. Die Technik habe ich oben so genau und ausführlich beschrieben, wie ein Zeitschriftsartikel dies nur zuläßt. Natürlich sind Kleinigkeiten übergangen, aber die kann jeder für sich selbst finden, und außerdem, ich halte es für vollkommen richtig, was Wright in der Vorrede seines Buches[1]) über das Erlernen von Technik sagt:

---

[1]) Technique of the teat and capillary glass tube. Sir A. E. Wright. M. D., F. R. S. 1912.

„One kind of ridiculous person will demand that the technique should come to him immediately and by the light of nature; a second will come to the laboratory and ask to be taught the technique while he keeps his wife waiting outside in a taximeter cab: and a third will spend ‚two headachy afternoons' in trying to teach himself the technique, and will be indignant at want of success after such effort. But there will also be an other kind of man. He will call to mind that no one can hope to acquire proficiency in billiards or golf unless he gives up years to the task. He will reflect also upon those words of **Ludwig** which proclaim that ‚Die Methode ist alles' . . ."

Es ist wohl selbstverständlich, daß wir die Methode mit größeren Volumeinheiten ausführen können, aber es ist überflüssig, und daher erachte ich es als nicht überflüssig, all das Obenstehende niederzuschreiben.

Methode und Technik sind nun beschrieben, und ich hoffe, daß viele Leser dieses Artikels geneigt sind, beide zu versuchen. Sie werden, glaube ich, zugeben müssen, daß theoretisch alles einwandfrei ist, wie u. a. auch meine frühere Lehrerin Fräulein **Margarethe Stern**[1]) urteilte: . . . „wie überhaupt die **Sormani**sche Versuchsanordnung diejenige ist, die am meisten allen theoretischen Anforderungen gerecht wird".

Doch ich hoffe auch, daß eben diese Leser — wenn es nicht gelingen sollte, die Methode, wie es in Holland in vielen Laboratorien geschieht, einwandfrei auszuführen — nicht wie sie aus einem Druckfehler in der einen oder anderen Zeitschrift schließen, daß ich die Sache eigentlich schöner beschreibe, als sie in Wirklichkeit ist[2]).

Wenn wir die Hauptsache zusammenfassen, gelangen wir zu den folgenden Ergebnissen:

1. Blutkörperchen sind durch 8—12 Ambozeptoreinheiten maximal zu sensibilisieren.

2. In einem einfachen Vorversuch ist mit Hilfe dieser Blutkörperchen scharf begrenzt zu bestimmen: a) die Mindestmenge erforderlichen Komplementes für das hämolytische System selbst; b) die richtige durch den Extrakt gebundene Komplementmenge.

3. Die maximale Sensibilisierung verhindert die Einwirkung der normalerweise in den zu untersuchenden Sera vorhandenen Hämolysine, welche dadurch am allereinfachsten ausgeschaltet sind.

4. Die maximale Sensibilisierung macht die Blutkörperchen nicht so stark avide, daß einmal an Extrakt + luetisches Serum während einer Stunde gebundenes Komplement wieder frei gemacht wird und Hämolyse gibt.

---

[1]) Zschr. f. Immunitätsforschung, 1914, Bd. 22, S. 126. — [2]) Dieselbe Zeitschrift, Bd. 22, S. 560.

5. Durch Gebrauch der Mindestmenge Komplement werden bei Luetikern mehr positive Reaktionen gefunden, als durch Gebrauch der ursprünglichen Methodik von **v. Wassermann** und **Bruck**.

6. Die Grenze zwischen Hämolyse und Hemmung der Hämolyse sowohl im Vorversuch als im Hauptversuch ist sehr scharf. Der Übergang wird höchstens von einem Röhrchen, das eine teilweise Lösung aufweist, gebildet, und also ist Messung des Komplementes bis auf 0,01 genau möglich.

7. Durch Gebrauch der Mindestmenge Komplement wird jede Eigenhemmung von Serum gefunden und kann danach gemessen und durch Komplementzusatz neutralisiert werden.

8. Verschiedene alkoholische Extrakte ergeben nicht allein qualitativ, sondern auch quantitativ gleiche Resultate. Dadurch sind Resultate von verschiedenen Untersuchern unmittelbar vergleichbar. Nur wenige Extrakte sind unbrauchbar, aber dann niemals allein quantitativ, sondern auch qualitativ. Ätherextraktion ist kein Vorteil, sondern eher ein Nachteil.

9. Paradoxie von Sera besteht nicht. Die Befunde, die diese Meinung hervorriefen, waren immer die Folge von ungenauer Messung des Komplementes, verkehrten Bestimmens der Eigenhemmung der Sera und nicht einwandfreien Neutralisierens der Selbstbindung der Extrakte. Dies alles ist die Folge des Gebrauches von nicht maximal sensibilisierten Blutkörperchen und dadurch nur scheinbarer Bestimmung der benötigten Mengen Komplement für Blutkörperchen, Extrakt und Serum.

10. Die Unabhängigkeit des Resultates der Untersuchung von den gebrauchten Agenzien und also auch von demjenigen, der die Untersuchung ausführt, berechtigen den Namen luetischer Index, dargestellt durch das Zeichen Σ-I. Hierbei wird natürlich vorausgesetzt, daß Methodik und Technik einwandfrei sein müssen. Im Interesse der Praxis ist es also zu verurteilen, wenn andere Untersucher, die mit derselben Methode arbeiten, einen anderen Ausdruck anwenden. Hier in Holland geben gewisse andere Untersucher das Resultat Σ-I = 0,6 z. B. so an: WR ist 6 oder WR ist 60 %, ohne einen Grund dafür anzugeben. Auch umgekehrt benutzt man den Ausdruck „luetischer Index“ und das Zeichen „Σ-I“ für Zahlen, die mit einer abweichenden Methodik gefunden werden, was natürlich ebensowenig zulässig ist.

11. Sir **Almroth Wrights** Technik ist die gegebene für quantitative serologische Kontrolle der Behandlung von Luespatienten.

Vergleichung mit anderen Methoden.

Im Obenstehenden habe ich eigentlich schon Kritik geübt an allen Methoden, die ganz oder mit kleinen Veränderungen nach der Methode von **v. Wassermann** und **Bruck** ausgeführt werden, und ich habe aus gutem Grunde gemeint, nach praktischer Vergleichung während vieler Monate eine derartige Methodik verwerfen zu müssen. Es ist also unnötig, darauf weiter einzugehen. Es bleiben jedoch einige Methoden übrig, die in der Theorie dasselbe zu erreichen versuchen wie die meinige, und die mehr oder weniger Bürgerrecht erworben haben. Zunächst diejenige von **Zeissler**[1]). Er fand, daß nach zwei Stunden Inaktivierens auf 58° (!) in dem Paraffinschrank einige Sera noch Komplement enthalten. Die Frage ist, ob er die Röhrchen in Wasser von jener Temperatur inaktivierte oder ob er sie trocken in den Schrank brachte. Im ersten Fall begreife ich seinen Befund nicht, denn ich fand nach einer halben Stunde Inaktivierens auf 56° in dem obenbeschriebenen Wasserbad nie komplementhaltiges Serum mehr. Im zweiten Fall begreife ich es wohl, aber es taugte die Methode nicht. Aus seinem Artikel ist nicht zu ersehen, wie er es macht. Um nun zu verhindern, daß dies Komplement viel Einfluß erhält, macht er einen Kontrollversuch auf das Vorhandensein von Komplement und fügt weiter so wenig wie möglich Komplement hinzu. Zu diesem Zweck titriert er erst das Meerschweinchenserum mit Hilfe der doppeltlösenden Ambozeptormenge und findet dann in der Regel 0,05—0,08 ccm erforderlich. Dies ist für mich abermals ein Beweis, daß die doppeltlösende Ambozeptordosis zu gering ist, das Komplement zu messen, denn Komplementwerte für das hämolytische System über 0,03 finde ich nie, ebensowenig wie unter 0,0125.

Zeissler sucht also Gleichgewicht zwischen seinen Blutkörperchen, Ambozeptor und Komplement, aber es ist ein labiles Gleichgewicht, denn er schaltet nicht die Normalhämolysine der Sera aus, die aus der von ihm gesuchten ebenlösenden Komplementmenge durch ihre Sensibilisierung von seinen ungenügend sensibeln Blutkörperchen ein Übermaß machen. Dies wird besonders der Fall in seiner Serumkontrolle sein, in der er 0,4 Serum mit der ebenlösenden Komplementmenge nimmt. Die „eigentliche Auswertung des Hemmungskörpergehaltes der Sera“ versucht er nun dadurch zu erreichen, daß er in 5 Röhrchen kleiner werdende Serummengen mit ebenfalls sinkenden Extraktmengen und steigenden Komplementmengen bringt.

Die Kompliziertheit dieser Auswertung im Vergleich mit derjenigen, wie ich sie oben beschrieb, fällt deutlich ins Auge. So ist es auch mit seinem Vorversuch, der aus 3 Teilen besteht:

1. Ambozeptorauswertung mit 0,1 Komplement, womit er die ebenlösende Ambozeptormenge findet.

2. Die Komplementauswertung gegenüber der doppeltlösenden Ambozeptormenge.

---

[1]) B. kl. W., 1909, Nr. 44 und 1910, Nr. 21.

5. Durch Gebrauch der Mindestmenge Komplement werden bei Luetikern mehr positive Reaktionen gefunden, als durch Gebrauch der ursprünglichen Methodik von v. **Wassermann** und **Bruck**.

6. Die Grenze zwischen Hämolyse und Hemmung der Hämolyse sowohl im Vorversuch als im Hauptversuch ist sehr scharf. Der Übergang wird höchstens von einem Röhrchen, das eine teilweise Lösung aufweist, gebildet, und also ist Messung des Komplementes bis auf 0,01 genau möglich.

7. Durch Gebrauch der Mindestmenge Komplement wird jede Eigenhemmung von Serum gefunden und kann danach gemessen und durch Komplementzusatz neutralisiert werden.

8. Verschiedene alkoholische Extrakte ergeben nicht allein qualitativ, sondern auch quantitativ gleiche Resultate. Dadurch sind Resultate von verschiedenen Untersuchern unmittelbar vergleichbar. Nur wenige Extrakte sind unbrauchbar, aber dann niemals allein quantitativ, sondern auch qualitativ. Ätherextraktion ist kein Vorteil, sondern eher ein Nachteil.

9. Paradoxie von Sera besteht nicht. Die Befunde, die diese Meinung hervorriefen, waren immer die Folge von ungenauer Messung des Komplementes, verkehrten Bestimmens der Eigenhemmung der Sera und nicht einwandfreien Neutralisierens der Selbstbindung der Extrakte. Dies alles ist die Folge des Gebrauches von nicht maximal sensibilisierten Blutkörperchen und dadurch nur scheinbarer Bestimmung der benötigten Mengen Komplement für Blutkörperchen, Extrakt und Serum.

10. Die Unabhängigkeit des Resultates der Untersuchung von den gebrauchten Agenzien und also auch von demjenigen, der die Untersuchung ausführt, berechtigen den Namen luetischer Index, dargestellt durch das Zeichen Σ-I. Hierbei wird natürlich vorausgesetzt, daß Methodik und Technik einwandfrei sein müssen. Im Interesse der Praxis ist es also zu verurteilen, wenn andere Untersucher, die mit derselben Methode arbeiten, einen anderen Ausdruck anwenden. Hier in Holland geben gewisse andere Untersucher das Resultat Σ-I = 0,6 z. B. so an: WR ist 6 oder WR ist 60 %, ohne einen Grund dafür anzugeben. Auch umgekehrt benutzt man den Ausdruck „luetischer Index“ und das Zeichen „Σ-I“ für Zahlen, die mit einer abweichenden Methodik gefunden werden, was natürlich ebensowenig zulässig ist.

11. Sir **Almroth Wrights** Technik ist die gegebene für quantitative serologische Kontrolle der Behandlung von Luespatienten.

Vergleichung mit anderen Methoden.

Im Obenstehenden habe ich eigentlich schon Kritik geübt an allen Methoden, die ganz oder mit kleinen Veränderungen nach der Methode von v. **Wassermann** und **Bruck** ausgeführt werden, und ich habe aus gutem Grunde gemeint, nach praktischer Vergleichung während vieler Monate eine derartige Methodik verwerfen zu müssen. Es ist also unnötig, darauf weiter einzugehen. Es bleiben jedoch einige Methoden übrig, die in der Theorie dasselbe zu erreichen versuchen wie die meinige, und die mehr oder weniger Bürgerrecht erworben haben. Zunächst diejenige von **ZEISSLER**[1]). Er fand, daß nach zwei Stunden Inaktivierens auf 58° (!) in dem Paraffinschrank einige Sera noch Komplement enthalten. Die Frage ist, ob er die Röhrchen in Wasser von jener Temperatur inaktivierte oder ob er sie trocken in den Schrank brachte. Im ersten Fall begreife ich seinen Befund nicht, denn ich fand nach einer halben Stunde Inaktivierens auf 56° in dem obenbeschriebenen Wasserbad nie komplementhaltiges Serum mehr. Im zweiten Fall begreife ich es wohl, aber es taugte die Methode nicht. Aus seinem Artikel ist nicht zu ersehen, wie er es macht. Um nun zu verhindern, daß dies Komplement viel Einfluß erhält, macht er einen Kontrollversuch auf das Vorhandensein von Komplement und fügt weiter so wenig wie möglich Komplement hinzu. Zu diesem Zweck titriert er erst das Meerschweinchenserum mit Hilfe der doppeltlösenden Ambozeptormenge und findet dann in der Regel 0,05—0,08 ccm erforderlich. Dies ist für mich abermals ein Beweis, daß die doppeltlösende Ambozeptordosis zu gering ist, das Komplement zu messen, denn Komplementwerte für das hämolytische System über 0,03 finde ich nie, ebensowenig wie unter 0,0125.

ZEISSLER sucht also Gleichgewicht zwischen seinen Blutkörperchen, Ambozeptor und Komplement, aber es ist ein labiles Gleichgewicht, denn er schaltet nicht die Normalhämolysine der Sera aus, die aus der von ihm gesuchten ebenlösenden Komplementmenge durch ihre Sensibilisierung von seinen ungenügend sensibeln Blutkörperchen ein Übermaß machen. Dies wird besonders der Fall in seiner Serumkontrolle sein, in der er 0,4 Serum mit der ebenlösenden Komplementmenge nimmt. Die „eigentliche Auswertung des Hemmungskörpergehaltes der Sera" versucht er nun dadurch zu erreichen, daß er in 5 Röhrchen kleiner werdende Serummengen mit ebenfalls sinkenden Extraktmengen und steigenden Komplementmengen bringt.

Die Kompliziertheit dieser Auswertung im Vergleich mit derjenigen, wie ich sie oben beschrieb, fällt deutlich ins Auge. So ist es auch mit seinem Vorversuch, der aus 3 Teilen besteht:

1. Ambozeptorauswertung mit 0,1 Komplement, womit er die ebenlösende Ambozeptormenge findet.

2. Die Komplementauswertung gegenüber der doppeltlösenden Ambozeptormenge.

---

[1]) B. kl. W., 1909, Nr. 44 und 1910, Nr. 21.

3. Extraktkontrolle mit einer ganzen und die Hälfte einer Komplementeinheit, wie sie in dem unter 2 genannten Vorversuch gefunden wurde.

Es ist deutlich, daß diese drei Vorversuche in meinem einen Vorversuch vereinigt sind, in welchem außerdem eine bessere Einsicht in den Wert der drei Agenzien über deren wechselseitiges Verhältnis untereinander erlangt wird. Ich stimme ihm übrigens darin bei, daß seine Methodik viel besser ist als diejenige NOGUCHIS und VON DUNGERNS, da er jedenfalls einen viel besseren Begriff von der Komplementmenge erhält, was zum Schluß Hauptsache ist. Seine Methode ist jedoch komplizierter, und theoretisch und praktisch bietet sie nicht so gut das Gesuchte wie die meinige. Die Methode OLUF THOMSONS[1]) ist noch besser als diejenige ZEISSLERS. Er sensibilisiert jedoch auch nur mit zwei Ambozeptoreinheiten, wodurch er mehr Komplement benötigt, als strikt notwendig ist. Der von ihm gefundene Durchschnitt für das hämolytische System ohne Extrakt beträgt 0,043, was ungefähr das Doppelte des Durchschnittes der von mir gefundenen Menge ist. Er erhält dadurch auch keinen scharfen Übergang von Hämolyse nach Hemmung der Hämolyse; siehe u. a. seine Tabelle auf S. 401. Wohl mißt er genau, welche Mengen er mit und ohne Extrakt nötig hat, was ein Vorzug vor ZEISSLERS Methode ist; aber alles geschieht wieder in drei Vorversuchen, was unnötig umständlich ist und niemals so genau sein kann, als wenn alles in einem Vorversuch gefunden wird. Daß das Resultat einer Serumuntersuchung in Hämolyseprozenten ausgedrückt wird, ist von wenig Bedeutung, aber für den Kliniker, der das Resultat verwerten muß, lästig. Technisch ist es schwierig, daß er von jedem Serum verschiedene Verdünnungen macht; ich erreiche es einfacher, indem ich von allen Sera eine 5malige Verdünnung herstelle, jedoch die Stärke des Extraktes stufenweise vermindere, für alle Sera also gleich.

Zum Schlusse noch ein Wort über die von HAUPTMANN und HÖSSLI[2]) angewandte Methode. Diese nimmt die ursprüngliche Methode von v. WASSERMANN zum Ausgangspunkt und besitzt also dieselben Fehler. Das Eigenartige ist jedoch, daß sie, um die Hemmungskörper besser im Liquor cerebrospinalis finden zu können, nicht die Komplementmenge vermindern, sondern den alten Vorversuch beibehalten (wenig Ambozeptor, viel Komplement) und in dem Hauptversuch die Liquormenge bis zu fast unverdünnter Stärke erhöhen.

Hier steht ihre Erfahrung der meinigen gegenüber, was Eigenhemmung des Liquors betrifft, welche sie nämlich eigentlich nie finden und ich dagegen viel häufiger als bei Serum. Wie das zu erklären ist,

---

[1]) Zschr. f. Immunitätsforschung, Bd. 7, S. 389f — [2]) M. m. W., 1910, Nr. 30.

ist mir ein Rätsel. In jedem Fall haben sie durch die ungewöhnlich große Menge hinzugesetzter Kolloide, indem sie fast unverdünnten Liquor untersuchen, die Aussicht, die Verhältnisse, unter welchen die Komplementbindung stattfindet, zu verändern. Wir wissen nämlich, daß viele Kolloide verschiedene Wirkungen in biologischen Reaktionen in Schnelligkeit und Schärfe erschweren. Vielleicht hat dies in ihrer Methodik keinen Einfluß, denn ich begreife auch nicht, daß sie solch große Mengen Liquor nicht häufig selbstbindend finden. Ich nehme an, daß sie ein so großes Übermaß an Komplement gebrauchen, daß Hemmung der Reaktion und Selbstbindung nicht leicht sichtbar werden, auch nicht im Kontrollversuch mit der doppelten Menge.

Der „bis zur äußersten Grenze verfeinerte **Wassermann**“ von **Kromayer** und **Trinchese**[1]) steht in jeder Hinsicht hinter den hier genannten zurück. Welcher Nutzen darin liegt, erst die ebenlösende Komplementdosis zu bestimmen und dann . . . zweimal so viel zu gebrauchen, verstehe ich nicht. Vielleicht, weil sie trachten, nach Art von **Hauptmanns** Liquorauswertung das Serum quantitativ zu untersuchen und sie dann natürlich mit der Selbstbindung Schwierigkeit bekommen müssen? So wäre noch mehr anzuführen (siehe weiter **Boas**: Die **Wassermann**sche Reaktion).

In dem „Zentral-Laboratorium“ in Utrecht[2]) wird schließlich noch eine Methode angewandt, die von **Wigger Boelens** als Variation meiner Methodik erdacht wurde. Der Vorversuch, den ich als den wichtigsten Teil der Reaktion betrachte, ward ganz von mir übernommen. In dem Hauptversuch wird jedoch in alle Röhrchen eine gleiche Menge Serum und eine gleiche Menge Extrakt gebracht, während die Komplementmenge von dem ersten nach dem fünften Röhrchen steigt. In das erste Röhrchen wird die eben lösende Quantität gebracht, in das zweite $2^1/_2$mal so viel, in das dritte 5mal, in das vierte 10mal, in das fünfte 20mal diese Menge. Diese letztere ist empirisch gefunden als die größte, welche noch durch ein stark luetisches Serum mit der optimalen Extraktdosis gebunden werden kann. Das Prinzip ist hier also nur scheinbar anders, in Wirklichkeit dasselbe. Diese Methode hat indessen Nachteile. Erstens wird hier das veränderliche Komplement anstatt des unveränderlichen Extraktes als Maß gebraucht und ein geringer Fehler im Vorversuch wird in dem Hauptversuch einige Male vervielfacht und also vergrößert. Zweitens ist mein Prinzip, sowenig wie möglich von all jenen uns per saldo unbekannten Flüssigkeiten als Komplement, hämolytisches Serum (abgesehen von dem Ambozeptor selbst) und Extrakt in der Reaktion mitwirken zu lassen, dadurch preisgegeben worden, daß von dem ersten und letzten sehr viel gebraucht wurde. Hier ist eine Quelle von Fehlern, deren Einfluß wir nicht schätzen können, und die ich vermieden habe. Der Bericht bringt übrigens eine Aufzählung der Vorteile dieser Methode, welche völlig dieselben sind, die ich meiner Methodik zuschreibe. Obwohl ich somit der in Utrecht angewandten Methode die Anerkennung nicht versagen will, daß ich sie als besser finde denn alle früher beschriebenen, erachte ich sie doch als keine Verbesserung meiner Methode, eher als das Gegenteil. Schließlich ist die Modifikation nur eine logische Verbesserung der Zeisslerschen, wovon ich die Möglichkeit schon früher angedeutet habe. (Zschr. f. Immunitätsforschung, l. c., S. 256.) (Schluß folgt.)

---

[1]) M. Kl., 1912, Nr. 10 und 34. — [2]) Verslag van het Centraal Laboratorium ten behoeve van het Staatstoezicht op de volksgezondheid over het jaar 1914.

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

Band 23, Heft 1/2, Januar und Februar 1916.

Über Atrophia cutis maculosa luetica, von Artur Alexander und Max Zenger-Charlottenburg. Bericht über zwei Fälle. Im ersten trat die Veränderung nach einem auf der Grenze zwischen sekundär und tertiär seit etwa sechs Jahren bestehenden Prozeß, der zur Bildung papulös-tuberöser Infiltrate führte, auf, im zweiten Falle dagegen nach Genitalpapeln. Neben oberflächlicher kam es auch teils zu ausgesprochen atrophischer, teils zu hypertrophischer, keloidähnlicher Narbenbildung. Dementsprechend fand sich histologisch teils Bindegewebsatrophie, teils -hypertrophie und Elastinschwund.

Über die primären Ursprungsstellen und die sekundäre Ausbreitung der merkuriellen ulzerösen Stomatitis und über die Entstehung der Salivation bei Quecksilberbehandlung, von Johan Almkvist-Stockholm. Die Untersuchungen über die merkurielle Stomatitis ergeben, daß die Wirkung des Giftes teils eine gefäßlähmende, teils geschwürsbildende ist. Diese dokumentiert sich durch Gefäßerweiterung und Austritt von Flüssigkeit. Sie bedingt die Anschwellung der Zunge und anderer Mundpartien. Möglicherweise ist auch die Salivation eine Folge einer Gefäßlähmung in den Speicheldrüsen; man kann annehmen, daß das Transsudat von dem infolge der Zirkulationsstörung geschädigten Drüsenepithel nicht zurückgehalten wird. Der Flüssigkeitsstrom geht durch die Drüse hindurch und tritt als vermehrte Speichelsekretion in Erscheinung. Die Gefäßlähmung, welche durch mehrere Momente bedingt sein dürfte, kann bei akuter Vergiftung erheblich früher auftreten. Die geschwürbildenden Veränderungen beruhen nicht allein auf der Quecksilberwirkung, sondern auf einer Kombination mit lokalen Eiweißzersetzungsprozessen, welche Schwefelwasserstoff entwickeln. Sie entstehen in gewissen Schlupfwinkeln der Mundhöhle; Gingivaltaschen, Krypten und Lakunen der Tonsille und den pterygogingivalen Winkeln. Und zwar in der Weise, daß in den Kapillarbogen der Kutispapillen, wo das Hg-haltige Blut leichter die durch die erodierte und aufgelockerte Epidermis gehenden Gase trifft, ein Niederschlag von HgS entsteht. Dieser wird von den Kapillaren resorbiert, deren Wand durch das HgS geschädigt wird. Es kommt zur Nekrose, welche von eiweißzersetzenden Bakterien zu Geschwüren transformiert wird. Aus diesen primären Veränderungen entstehen sekundär andere stomatitische Prozesse, teils durch Kontakt, teils durch Wundinfektion, teils durch Flächenausbreitung. Trotzdem die sekundären Geschwüre den primären vollkommen gleichen, entstehen sie doch auf andere Weise. Die eiweißzersetzenden Bakterien können bei beiden das lebende Gewebe nicht angreifen, sondern müssen für ihre Entwicklung eine Schicht toten Eiweißes haben. Bei den sekundären wird die nötige Eiweißmenge durch ein Exsudat geliefert, welches teils durch die aus primären Geschwüren kommende Detritusmasse, teils durch die mechanische Lädierung seitens eines scharfen Gegenstandes hervorgerufen wird. Bei der Flächenausdehnung können ziemlich schnell ausgebreitete Membranen entstehen, teils dadurch, daß die Detritusmasse ausfließt, teils daß Bakterien einen Schleier über die Schleimhäute ziehen. Die Bakterien selbst brauchen kein eiweißhaltiges Exsudat hervorzurufen, und die von ihnen gebildeten Membranen können lange bestehen, ohne Geschwürsbildung zu erzeugen.

Seltene Lokalisation von Primäraffekten, von Carl Cronquist-Malmö. Der Sitz war im ersten Falle die Bauchhaut, im zweiten die Vorderfläche des Oberschenkels und im letzten der Hals resp. die Brust.

Diskussionsbemerkungen zu Werthers Arbeit: Über einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica, welche die drei Typen der Parapsoriasis vereint, von Neisser-Breslau. Nach Neisser handelt es sich um eine der Lichen ruber-Gruppe anzureihende oder einzuordnende Knötchendermatose.

Erwiderung zu den obigen Diskussionsbemerkungen Neissers, von Werther-Dresden. Verteidigung des eingenommenen Standpunktes.

Einige klinische Beobachtungen an geschlechtskranken Soldaten, von Julius Heller-Charlottenburg-Berlin. Die Bedeutung der verschiedenen Behandlungsmethoden bei der Blennorrhoe, scharfe Unterscheidung der akuten und chronischen Fälle. Von letzteren sind die Lazarette möglichst zu entlasten.

Über einige wichtige Fragen bei der Behandlung geschlechtskranker Soldaten, besonders über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion, von O. Rosenthal-Berlin. Die Wassermannsche Reaktion kann nicht als alleiniger Indikator für eine neue Behandlung betrachtet werden. Für diese ist vielmehr das klinische Verhalten und die militärische Leistungsfähigkeit maßgeblich.

Über intravenöse Arthigoninjektionen zu diagnostischem Zweck, von H. J. Schlasberg-Stockholm. Auf Grund der am Kranken gewonnenen Erfahrung besitzt die intravenöse Arthigoninjektion sicher eine provokatorische Fähigkeit in bezug auf die Feststellung der Blennorrhoe. Die Injektion wird an demselben Tage vorgenommen, an dem die Behandlung aussetzt. Am nächsten und jeden zweiten folgenden Tage wird die Behandlung wiederholt. Sind latente Gonokokken vorhanden, so kommen diese gewöhnlich schon bei der ersten, seltener bei der zweiten Probe zu Gesicht. Bleiben alle drei Proben nach der Injektion negativ, so kann man sicher sein, daß die Blennorrhoe geheilt ist. Während die Untersuchung des Urethralschleimes ein wertvolles Mittel der Diagnostik darstellt, ist es das Auftreten oder das Ausbleiben von Fieber und Allgemeinreaktion um so weniger. Eine Steigerung von 1,5 oder darüber bei Verwendung von schwachen Injektionen spricht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Blennorrhoe.

H. Vörner-Leipzig.

Archiv für Dermatologie und Syphilis.

Band 121, Heft 5, 1916.

Nochmals zur Klinik und zur Stellung des „benignen Miliarlupoids“, von Boeck-Kristiania. Es handelt sich um eine klinisch und histologisch wohl abgegrenzte bazilläre Allgemeinerkrankung, die wahrscheinlich eine besondere, im ganzen mildere

Varietät der Tuberkulose darstellt. Der Krankheitserreger, der tinktoriell und morphologisch nicht vom Kochschen Bazillus unterschieden werden kann, ist in Schnitten von der vegetierenden, aber nicht ulzerierten Nasenschleimhaut nachgewiesen worden. Die Impfung auf Meerschweinchen haftet selten. Im positiven Falle fielen die strohgelbe Farbe der Drüsen und an der Inokulationsstelle die intensiv gelbe Farbe der sich zurückbildenden Knötchen auf. Sie entsprach derjenigen der menschlichen Haut und dürfte auf spezielle Eigenschaften des Krankheitserregers zurückzuführen sein.

Naevi anaemici und Recklinghausensche Krankheit, von O. Naegeli-Bern. Beschreibung von zwei Fällen, welche das typische Bild der Recklinghausenschen Krankheit zeigten. Bei diesen traten mit der Entwicklung der Krankheit die Vörnerschen Naevi anaemici mit allen charakteristischen Merkmalen auf. Zu den vielen Arten von nävusartigen Bildungen, welche die Fibromatose auszeichnen, kommt nun auch diese. Nach der Natur der Recklinghausenschen Krankheit, die nachweisbare Veränderungen im Bau der Haut bedingt, dürfte man annehmen, daß nicht zentrale Innervationsstörungen, sondern in der Kapillare selbst lokalisierte Ursachen in Betracht kommen.

Die Pigmentierungen der Haut bei perniziöser Anämie, von T. Schucany-Zürich. In einem Falle von perniziöser Anämie (zugleich kompliziert mit Hämatochromatose) fand sich eine ausgesprochene Addison-Pigmentierung, eine Auffassung. welche noch durch das Vorhandensein einer deutlichen Nebennierenatrophie unterstützt wurde. In einem zweiten Falle bestand eine ausgesprochene Arsenmelanose. Im dritten Falle, einer reinen Hämochromatose, konnte eine ausgedehnte Hämosiderose der Haut nachgewiesen werden. Die Hautveränderungen bei perniziöser Anämie sind nicht einheitlicher Natur und können nur durch die jeweilige mikroskopische Untersuchung festgestellt werden.

Über Urtikaria und urtikarielle Exantheme, von G. Scherber-Wien. Zunächst wird der Begriff der typischen Urtikaria erörtert. Unter den Formen wird ein Fall von vesikulöser Urtikaria angeführt. Die von Neisser unter dem Namen eines urtikariellen Ekzems beschriebene Veränderung wird durch mehrere Beispiele belegt. Nach den quaddelförmigen werden die Knötchen- und Knotenformen besprochen. Die Urticaria papulosa kommt in akuter und chronischer Weise vor. Die persistierende Form kann eine simplex sein. An sie schließt sich im weiteren Sinne die Urticaria perstans papulosa und verrucosa an. Hierauf folgt die Urticaria perstans pigmentosa, Acne urticata, Urticaria necroticans. Die Urticaria pigmentosa (xanthelasmoidea) wird in ihrer typischen Form sowie in den zahlreichen Abarten erwähnt. Im Anschluß folgt ein Fall eigener Beobachtung. Der Patient wies Effloreszenzen auf, welche sich von der typischen Urtikaria durch den fast völligen Mangel von Jucken, sowie durch zentrale Hyperämie und Pigmentierung auszeichneten. Die histologische Untersuchung ergab Ödem und eine Zunahme des Pigmentes und der zelligen Elemente (Mastzellen). Betreffs der Ätiologie wird zunächst der ektogene Modus berücksichtigt. Für die Entstehung der symptomatischen Urtikaria werden die Resorptionen ex ingestis und die Bedeutung von Medikamenten und Giften besprochen. Nachdem auf die Häufigkeit der Urtikaria bei Veränderungen der Abdominalorgane, bei schweren Blutkrankheiten und anderem hingewiesen, wird das Vorkommen bei der Vakzination hervorgehoben. Hier folgen vier Fälle eigener Beobachtung bei Kindern. Ein weiterer Fall hatte mehr erythematösen Charakter. Die Ätiologie der rein papulösen Exantheme (Neurodermitis) bleibt fremd. Diejenige der mit Pigmentierung einhergehenden Urtikaria läßt sich nur vermuten: Pubertät, nervöse Erkrankung bestimmter Gefäßgebiete, Änderungen innersekretorischer Vorgänge.

Drei Jahre amtlicher Syphilistilgung mit Salvarsan, von Victor L. und Marianne Neumayer-Ključ-Bosnien. Die Verfasser schildern den außerordentlich günstigen Eindruck, welchen sie bei der Behandlung von Luetikern in Bosnien gewonnen haben. Sie benutzten verschiedene Salvarsanpräparate: Altsalvarsan, Joha, Plero und Neosalvarsan. Zahlreiche Tabellen geben eine graphische Übersicht über die erzielten Erfolge.

Über Quecksilberinjektionen bei Kindern und Säuglingen, von Johan Almkvist-Stockholm. Von Injektionen wurden solche mit Hg-Salizylat und Oleum cinereum verwendet. Die Höhe der Einzeldosen betrug 0.1 ccm bei Säuglingen. Infiltrate waren nicht schlimmer als bei Erwachsenen. In Übereinstimmung mit den Erfahrungen von Lang ergibt sich, daß Kinder ziemlich große Mengen von Hg vertragen. Der Erfolg war durchweg günstig.

Über einen Fall von hyperkeratotischem Exanthem bei Blennorrhoe und Lues, von Nathan-Frankfurt. Bei einem 39jährigen Patienten trat im Anschluß an eine Blennorrhoe eine Arthritis des linken Fußgelenkes auf. Außerdem fanden sich am Genitale Papeln und die Reste eines Primäraffektes. Ungefähr drei Wochen nach Beginn des Ausflusses traten zuerst am linken, dann auch am rechten Fuße pustulöse Effloreszenzen auf, die sich bald mit Hornmassen bedeckten. Die histologische Untersuchung ergab eine Verschmälerung des Rete mit erheblicher Verlängerung der Zapfen, Fehlen der Keratohyalinschicht, Produktion dichter Lagen parakeratotischer Zellen an Stelle des Stratum corneum, leukozytäre Infiltration in allen Schichten der Epidermis und des benachbarten Koriums, sowie Veränderungen an der Intima und Media der kleinen Gefäße. Eine Inunktionskur ließ die Verhornung unbeeinflußt, infolge von Salvarsanbehandlung trockneten die Hornmassen ein und kamen im Verlaufe von zwei Monaten zur vollkommenen Abstoßung. (In einem Falle von Hyperkeratosis plantaris totalis luetica konnte der Ref. die gleiche therapeutische Erfahrung anstellen.)

Über einen Fall von Parapsoriasis. (Sämtliche drei Typen in einem Falle vereint), von Mulschter-Hamburg. Seit etwa 2$^3/_4$ Jahren bemerkt der Patient den Ausschlag zunächst am Bauch und Brust, später am Rücken, Lendengegend, Hüften und Extremitäten. Es zeigen sich stecknadelkopf- bis linsengroße Effloreszenzen von blaßrosa oder rotbräunlicher Farbe, weiter gelbe bis braunrote Flecken und flache lichenoide Papeln am Stamm und Extremitäten zerstreut oder in netzförmiger Gruppierung angeordnet, schließlich zirkumskripte Flecken und Herde von gelblicher bis weinroter Farbe, runder, ovaler und streifenförmiger Form. Das Ergebnis der histologischen Untersuchung war bestätigend. Unter einer zehntägigen Pilokarpinbehandlung ging das Exanthem erheblich zurück, Chrysarobinsalben und Teerbäder vollendeten die Heilung.

Der Lichen sclerosus, von Arthur Alexander-Charlottenburg. Die Arbeit wendet sich gegen die Auffassung, derzufolge die unter diesem oder einem ähnlichen Namen veröffentlichten Fälle der zirkumskripten Sklerodermie näherständen als dem Lichen ruber. Der Verfasser führt zwei Krankengeschichten an, aus welchen hervorgeht, daß die sklerosierten Elemente aus echten primitiven hervorgehen, welche in keiner Beziehung zur Sklerodermie stehen. Die Fälle zeigen insbesondere auch mikroskopisch die charakteristischen Zeichen des Lichen ruber planus.

Abnormes Haarwachstum nach tiefer Trichophytie des Kopfes, von H. Fuchs-Breslau. Auf der Stelle eines abgeheilten Kerion wuchsen die Haare kräftiger, dunkler und dichter nach.

Generalisierte Hautödeme bei universellem Ekzem, von H. Fuchs-Breslau. Eine ältere Frau zeigte das Bild eines teils nässenden, teils mehr trockenen, schuppenden Ekzems. Daneben fanden sich starke, über den ganzen Körper ausgebreitete Ödeme.

Lues und Tuberculosis verrucosa cutis, von H. Fuchs-Breslau. Bei drei Patienten fanden sich luetische Krankheitsherde, deren morphologischer Charakter so sehr dem Bilde der Tuberculosis verrucosa cutis glich, daß die Diagnose nicht auf Grund der klinischen Symptome, sondern ex juvantibus allein gestellt werden konnte.

H. Vörner-Leipzig.

Dermatologisches Zentralblatt.

1916, Nr. 5.

Die Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Thorium-X- („Doramad"-)Salbe, von Max Joseph und S. Weipert-Berlin. Das verwendete Präparat stellt eine fertige Salbe dar, deren Wirksamkeit in dem Vorhandensein von 2500 elektrostatischen Einheiten besteht. Die Anwendung geschieht unter Billrothbattistverbänden, von denen etwa zwei bis drei genügen, um eine Heilung zu erzielen. Gelegentlich können Dermatitiden auftreten, welche ein Aussetzen der Behandlung nötig machen. Über die Häufigkeit der Rezidive läßt sich noch kein Urteil fällen, dagegen ist die schnelle Wirkung dieser Therapie beachtenswert. H. Vörner-Leipzig.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.

1914/15, H. 12.

1. **Die Lepra der Bibel,** von W. Dubreuilh und A. Bargues. Im Urtext des alten Testaments bedeutet das Wort Zaraath eine nicht abgrenzbare Gruppe ansteckender Hautkrankheiten, und die Vorschriften des ursprünglichen Leviticus hatten medizinische und hygienische Bedeutung. Später erhielt das Wort bildlichen Sinn und bedeutet moralische Flecken, besonders im Talmud. Die 70 Übersetzer von Alexandrien übersetzten das hebräische Zaraath mit dem griechischen Wort Lepra, welches nach Hippokrates verschiedene Hautkrankheiten bezeichnete, nicht aber Lepra in unserem heutigen Sinn. Die Verwechslung mit unserer heutigen Lepra wurde verursacht durch Constantinus africanus, der in unrichtiger Übersetzung für die Elefantiasis graecorum, die den arabischen Ärzten als djudsam bekannt war, das Wort Lepra gebrauchte.

2. **Die Lymphozyten und Plasmazellen des syphilitischen Schankers,** von A. Nauta. Zytologische Untersuchung des von der frischen Schnittfläche von Schankern auf Objektträger abgespreßten Saftes ergab ein Überwiegen der Lymphozyten bis zu 30% gegen 10% Plasmazellen.

3. **Trauma und Sklerodermie,** von George Thibierge. Aus der Literatur führt Thibierge 32 Fälle an, die, an sich sehr verschieden, doch dafür sprechen, daß ein Trauma in der Entwicklung einer Sklerodermie eine Rolle spielen kann.

W. Lutz-Basel.

Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Januar 1916, Bd. 16, H. 10.

Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, der Krieg und die Schutzmittelfrage im Lichte der Bevölkerungspolitik, von Henriette Fürth. Der Versuch, „den Verkehr mit Gegenständen, die zur Beseitigung der Schwangerschaft bestimmt sind", gesetzlich zu beschränken oder zu untersagen, ist nach dem übereinstimmenden Urteil wissenschaftlicher Autoritäten nicht imstande, den gewollten Zweck der Einschränkung des Geburtenrückganges zu erreichen, sondern geeignet, eine weitere Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten zu begünstigen. Und gerade dadurch, daß die Folgen solcher Erkrankungen geburtenvermindernd und auch auf die überlebende Nachkommenschaft dauernd degenerierend wirken, führt dieser Gesetzesentwurf noch weiter von seinem ursprünglichen Ziele ab. Die schon bestehende sittliche Degravation ist nicht durch das Verbot antikonzeptioneller Mittel aufzuhalten, und zum sittlichen Schutz Unbescholtener genügt das Verbot der unverhüllten und aufreizenden Anpreisung solcher Mittel.

Eine vernunftgemäße Bevölkerungspolitik aber muß ihr Ziel auf anderem Wege, nämlich auf dem der Herabminderung der Säuglings- und Allgemeinsterblichkeit und der Qualitätsverbesserung des Nachwuchses erstreben. Viel richtiger als die bloße Vermehrung der Zahl sind Maßnahmen, die ein gesundes Geborenwerden und ein gesundes Aufwachsen gewährleisten, also zu einem physischen, geistigen und sittlichen Emporsteigen der Nation führen. Wie wenig die Überlegenheit der Zahl für die Weltentscheidungen ausmacht, wenn der sittliche Wert fehlt, hat dieser Krieg uns zu deutlich gezeigt.

Zur Schutzmittelfrage, von A. Blaschko. Der schon im vorigen erwähnte Gesetzesentwurf nimmt von dem Verbote diejenigen Gegenstände aus, die dem Bedürfnisse des gesundheitlichen Schutzes dienen, und überläßt die Entscheidung hierüber, welche Gegenstände als solche Schutzmittel zu gelten haben, dem Bundesrat. Da die Möglichkeit besteht, daß die einzelnen Bundesregierungen hierin zu voneinander abweichenden Bestimmungen gelangen können, fordert Bl. eine eindeutige Fassung des Gesetzes und zwar in der Weise, daß die öffentliche Anpreisung von Gegenständen und Verfahren, die zum Gebrauche beim Geschlechtsverkehr und zur Verhütung der Empfängnis dienen, sowie der Vertrieb gesundheitsgefährdender Schutzmittel strafbar wäre.

Vom Rechte des Arztes zur Verweigerung des Zeugnisses und des Gutachtens, von Hans Lieske-Leipzig. Der unbefugte Geheimnisbruch des Arztes ist strafbar. Nach der Strafprozeßordnung ist der Arzt berechtigt zur Zeugnisverweigerung, aber nicht verpflichtet; die Abgabe eines Zeugnisses vor dem Richter ist aber keine unbefugte Verletzung des Berufsgeheimnisses! Der Arzt muß also selbst entscheiden, ob er ein Zeugnis oder Gutachten ablegen will oder nicht. Die Berechtigung zur Zeugnisablegung ist daher sinnwidrig, da durch die erstere Bestimmung das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Kranken geschützt werden soll. Die Strafprozeßordnung bedarf aber in dieser Beziehung der Änderung. H. Boehme-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Progressive Ernährungsstörungen.

a. Maligne.

Lymphogranulomatose (Hodgkinsche Krankheit) mit pemphigusartigem Ex- und Enanthem neben granulomatösen Hautknoten, von E. Hoffmann. (D. m. W., 1915, Nr. 38.) H. berichtet über einen typischen Fall von Hodgkinscher Krankheit, in dem neben einem pemphigusartigen Ex- und Enanthem auch typische Lymphogranulomatosis cutis festgestellt werden konnte, was bisher noch nicht beschrieben worden ist. Bloch und Königstein haben das pemphigusartige Exanthem als ein toxisches, durch Resorption krankhafter, aus den geschwollenen Drüsen stammender Stoffe angesehen. Darin wurde H. durch den weiteren Verlauf und den Erfolg der Röntgentherapie bestärkt. Durch die Röntgenbestrahlung gingen die Drüsenschwellungen schnell zurück, während das bullöse Exanthem zuerst stark zunahm. Diese Zunahme dürfte als Folge der gesteigerten Resorption der Drüsenstoffe angesehen werden.

E. Brinitzer-Altona.

b. Benigne.

Über einen Befund in der Warze (Verruca Porro), von Giuseppe Sangiorgi-Turin. (Zbl. f. Bakt. 1915, Bd. 76, H. 4.) In den in Schaudinnscher Lösung fixierten und nach Mann gefärbten Warzenquerschnitten hat S. das Vorhandensein mit Eosin gut färbbarer Körperchen festgestellt, die sich hauptsächlich in den Zellen der Oberhautkörnchenschicht vorfinden und auch noch in den Zellen der obersten Lagen der Stachelschicht wahrnehmbar sind. Das Zytoplasma ist mehr oder weniger vollständig vakuolisiert und der Kern exzentrisch gelegen, zuweilen sogar geradezu an die Peripherie verschoben. Die azidophilen Gebilde stehen ganz bedeutend von dem vakuolisierten Protoplasma ab und zwar als verschieden große, mehr oder weniger (große) runde Massen mit deutlichen Umrissen. S. betrachtet daher die Warze als eine Chlamydozoen-Strongyloplasmosis, d. h. eine von jenen durch filtrierbares Virus ausgelösten Krankheiten, die zu der Gruppe (Lipschütz) gehören, die durch das Vorhandensein als spezifischer Reaktionsprodukte der Zelle gegen das Virus gedeuteter besonderer Gebilde (Einschlüsse) und durch die Gegenwart eigenartiger, äußerst kleiner, nach dem Löfflerschen Verfahren gut färbbarer, morphologisch das Virus darstellender Körperchen („Elementarkörperchen“ nach Prowazek und „Strangyloplasmen“ nach Lipschütz) gekennzeichnet ist.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Über einen Befund bei Warzen („Verruca Porro“), von G. Sangiorgi-Turin. (Giorn. d. R. Accad. di M. di Torino, 1914, Nr. 11—12.) Verfasser hat bei der Untersuchung von verschiedenen Warzen in nach Schaudinn fixierten und nach Mann gefärbten Querschnitten besonders durch Eosin gut färbbare Gebilde beobachtet. Es handelt sich um Körperchen, die hauptsächlich in den Zellen der körnigen Schicht der Epidermis ihren Sitz haben und noch in den oberflächlichsten Schichten der Stachelschicht nachweisbar sind; in dem Maße, wie man in dieser Schicht vorschreitet, werden sie seltener, bis sie in ihren tiefer gelegenen Zellen und in den Zellen der Basalschicht ganz fehlen. Die zelligen Elemente, die diese Körperchen enthalten, sind zum größten Teil in ihrer Struktur stark verändert, indem ihr Zytoplasma mehr oder minder vakuolisiert ist und ihr Kern (dessen Nebenkern sich deutlich blau färbt) eine exzentrische, zuweilen sogar ganz periphere Lage hat. Die azidophilen Körperchen treten auf dem hellen Grunde der Vakuolen wie Massen von verschiedener Dimension, mit mehr oder minder regelmäßig runder Form und scharfen Umrissen, deutlich hervor. Diejenigen, die die größten Dimensionen (5—7 μ Durchmesser) erreichen, weisen ein helles Zentrum und etwas intensiver gefärbte Ränder auf, stehen meistens vereinzelt und bieten in bezug auf ihren Sitz das größte Interesse, indem sie dem Kerne der Zelle dicht anliegen; der Kern weist sogar zuweilen an der betreffenden Stelle eine deutliche Einkerbung auf. Die Körperchen mit kleineren Dimensionen (2—3,5 μ Durchmesser) haben eine homogenere Gestaltung; man beobachtet 2—4 in einer und derselben Zelle, wo sie alle in der Nähe des Kernes gelegen sind. Im Kerne selbst hat Verfasser nie die Körperchen beobachtet. Was die Bedeutung dieser Körperchen, die Verfasser weder in Ausstrich- noch in Abklatschpräperaten nachweisen konnte, anbelangt, so glaubt Verfasser, daß sie vielleicht als Einschlüsse zu deuten sind, die eine Reaktion auf das Virus der Warzen (lokalisiertes epidermales Virus nach Lipschütz) darzustellen.

K. Rühl-Turin.

Etwas über die Behandlung schmerzhafter kallöser Narben, von P. Michaelis. (M. m. W., 1915, Nr. 19.) Bei einer durch Gewehrschuß entstandenen Metatarsusverletzung, die mit starker, schmerzhafter, das Gehen fast unmöglich machender Narbenbildung geheilt war, erzielte M. einen vollen Erfolg durch Fibrolysin in Verbindung mit vorsichtiger Massage und Heißluftapplikationen. Es wurde alle zwei Tage eine Injektion zu 2 ccm Fibrolysin Merck gegeben; nach sechs Injektionen konnte die Behandlung als beendet betrachtet werden. Verfasser verfügt auch über andere ähnliche günstige Erfahrungen. A. Philippi-Salzschlirf.

Die Radiumbehandlung von Keloiden, von F. E. Simpson-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 17. April 1915.) Sehr befriedigende Resultate hat Verfasser bei mehr als einem Dutzend Fälle von Keloidbildung durch die Anwendung von Radium erzielt, und er schildert unter Beigabe von Photogrammen die vor und nach der Behandlung aufgenommen wurden, zwei besonders beweiskräftige Beobachtungen. Beimengungen von echtem Narbengewebe wichen auch der Radiumwirkung, falls sie in nicht zu erheblichem Umfang vorhanden waren. Als allgemeine Richtschnur dient die Vorschrift, eine gewisse, aber nicht zu intensive Reaktion zu erzeugen. Im allgemeinen sind die gefirnißten Plattenapplikatoren zu bevorzugen, aber für lineäre Keloide, wie sie nach Operationswunden manchmal vorkommen, sind die Glasröhrchen sehr handlich. Verfasser bestätigt das Vorkommen von Teleangiektasien als Folge einer allzu energischen Bestrahlung. Tägliche Sitzungen von je 20 Minuten bis einer Stunde Dauer bei sechs bis acht Wiederholungen und eventueller späterer Wiederaufnahme der Serie ergaben die besten Resultate. A. Philippi-Salzschlirf.

Tuberöse Hirnsklerose, gleichzeitig mit Nierengeschwülsten (Myxo-Lipo-Sarkomen) und einer Hautkrankheit (Adenoma sebaceum), von Francis Harbitz-(Zbl. f. Path., Bd. 23, Nr. 19.) Die 38jährige Patientin, die an epileptischen Krämpfen litt und etwas stumpfsinnig war, hatte seit vielen Jahren im Gesicht, besonders in den Nasolabialfalten, sowie auf den umliegenden Teilen der Nase und auf den Wangen zahlreiche, kleine, gelbweiße Knoten, teils mehr spitz, meistens halbkugelig. Sie saßen sehr dicht, waren winzig klein, bis stecknadelkopfgroß, nur wenige größer. Mikroskopisch war die Hornschicht verdickt, in der Tiefe fand sich eine Epithelproliferation in den Wurzelscheiden der Haare und in den Talgdrüsen. Überall bestanden scharfe Grenzen zwischen Epithel und Bindegewebe, nirgends eine atypische Epithelproliferation. Die Affektion stellte sich als Adenoma sebaceum dar. Im Gehirn fanden sich sklerotische Veränderungen. R. Frühwald-Leipzig.

Beitrag zur Kenntnis der Schweißdrüsenadenome, von G. Frattni-Modena. (Arch. f. klin. Chir., 1915, Bd. 106, H. 3.) Verfasser berichtet über ein an der Vulva gelegenes und von ihm operiertes Schweißdrüsenadenom, das wieder zur Genüge beweist, daß solche Geschwülste, wiewohl scheinbar unschädlich, doch eine unzweideutige Neigung besitzen zu bösartigen Veränderungen, besonders durch ein gewisses Übermaß und eine gewisse Unregelmäßigkeit in der Anordnung der Epithelien, das rasche Zunehmen des Tumors in letzter Zeit und die Leiden, die es verursachte. Die feste neoplastische Masse besteht aus einer Zusammenstellung von Höhlungen verschiedener Größe und Form, die mit Zylinderepithel überzogen sind, einige werden von einem hyalin aussehenden Stoff besetzt. Histologisch handelt es sich um drüsenähnliche Röhrchen, die in immer größeren Höhlen einmünden und die mit dem Weiterwerden unregelmäßige Formen annehmen. Besonders auffällig ist eine doppelte Schichtung des Epithels, die innere ist zylindrisch, die peripherische Schicht besteht aus rundlichen Elementen. An einzelnen Stellen ist das Epithel mit Pflasterepithel vermischt, identisch mit dem der Haut. Der Ausgang dieses Tumors scheint von den Schweißdrüsen auszugehen. W. Chrzelitzer-Posen.

Das Hidradenoma cylindromatosum der Kopfschwarte, von Hermann Coenen. (Beitr. z. klin. Chir., 1915, Bd. 95, H. 2.) Obiges Krankheitsbild ist ein hauptsächlich bei Frauen vorkommender und scharf charakterisierter und nicht zu verkennender Geschwulsttypus. Klinisch bemerkbar ist die Lokalisation an der Kopfschwarte, die kugelige, leicht gelappte, tomatenähnliche Form mit dünner, unverschieblicher, graurötlicher Haut, das pilzförmige Aufsitzen, die Multiplizität und Heredität. Mikroskopisch sieht man die schönen, klaren hyalinen Schläuche mit den palisadenartigen Randzellen und den zylindrischen oder kubischen oder spindlichen inneren Zellen mit großem länglichem Kern und mit den zwischen den Geschwulstzellen liegenden hyalinen Haufen. Die Evolution der Geschwülste erstreckt sich über Jahre und Jahrzehnte. Es sind gutartige Geschwülste, die aber zu karzinomatösem Wachstum übergehen können.

W. Chrzelitzer-Posen.

Lipome im Kriege, von Barach. (Militärarzt, 1915, Nr. 4.) Sechs multiple Lipome hatten sich im Anschluß an ein seit zehn Jahren bestehendes Lipom entwickelt. Als ätiologisches Moment kämen die Kriegsstrapazen in Betracht.

W. Haas-Hamburg.

Über das Xanthom, von Linser-Tübingen. (M. Kl., 1915, Nr. 30.) In der vorliegenden Abhandlung bespricht Linser das klinische Bild, die histologische und chemische Natur, die Pathogenese, Ätiologie und Therapie ganz kursorisch. Nach seiner Ansicht sind die gelblichen bis gelbroten erkrankten Stellen so charakteristisch, daß die Diagnose unschwer ist. Er unterscheidet zwischen lokalisiertem und generalisiertem Xanthom. Der Lieblingssitz des ersteren ist im Gesicht, besonders an den Augenlidern und Ohrmuscheln als Xanthoma planum (oder Xanthelasma), während das Xanthoma tuberosum die Druckstellen am Körper (Ellenbogen, Knie, Hände) bevorzugt. Das generalisierte Xanthom ist wesentlich seltener, und es finden sich neben ganz flachen strohgelben Einlagerungen in die Haut auch knotige Formen in reichlicher Ausbreitung am ganzen Körper. Bei der generalisierten finden sich häufiger als bei der lokalisierten Form xanthomatöse Veränderungen in den tieferen Organen und zwar nicht nur in der benachbarten Muskulatur, dem Binde- und Knochengewebe, sondern auch in Leber, Milz, Lymphdrüsen usw. Histologisch ähnelt das xanthomatöse Gewebe dem Fettgewebe; doch sind die einzelnen Zellen meist kleiner und haben in dem netzförmigen Protoplasma eine doppelbrechende, aus feinen Tröpfchen eventuell auch Kristallen bestehende Substanz, die in Äther und starkem Alkohol löslich ist. Chemisch handelt es sich bei den Xanthomen um Einlagerung von Cholesterinfetten in das Bindegewebe. Beim normalen Menschen beträgt die prozentuale Menge des Cholesterins im Blutserum kaum mehr als ein halbes Prozent, während sie bei den Xanthomkranken eine 2—5fache Steigerung erfährt. Die Ursache dieser Cholesterinämie und der Mechanismus der Ablagerung in der Haut sind noch unbekannt; doch lassen sich in vielen Fällen hereditäre Veranlagungen nachweisen. Relativ oft findet man Xanthome bei Diabetikern, und es ist interessant, daß dieselben auch bei erfolgreicher Behandlung des Diabetes zurückgehen. Sonst kommt therapeutisch nur die Exzision in Frage, da Linser von längerer Behandlung mit Natrium bicarbonicum keinerlei Erfolge gesehen hat.

Akanthosis nigricans, ein Symptom von malignen Vorgängen, von A. J. Markley-Denver. (J. Am. m. Assoc., 11. Sept. 1915.) Die von anderer Seite schon mitgeteilte Beobachtung, daß Akanthosis nigricans in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit dem Vorhandensein von malignen Neubildungen einhergeht, erkennt Verfasser als begründet an und teilt folgenden, allerdings nicht zwingend beweiskräftigen Fall mit: Eine 54jährige, verheiratete Dame, die zwei Jahre zuvor wegen Ulcus ventriculi erfolgreich operiert worden war, erkrankte mit den bekannten Läsionen der Akanthose an den oberen Extremitäten, dem Nacken, Gesicht und namentlich an der Schleimhaut des Mundes. Eine Probelaparotomie ergab nur das Vorhandensein eines unregelmäßig gestalteten Gallensteines, und die sonstige Untersuchung inkl. Röntgenaufnahme war negativ. Einige Wochen später indessen trat eine deutliche Schwellung der Lymphdrüsen unterhalb des Schlüsselbeins auf beiden Seiten hervor, und Patientin zeigt trotz guter Magenfunktion eine allmählich zunehmende Kachexie, so daß das Vorhandensein einer malignen Neubildung im Brustraum jedenfalls sehr wahrscheinlich erscheint.

A. Philippi-Salzschlirf.

Fall von multipelm Myelom mit Bence-Jonesscher Albuminurie und Metastase (bzw. homologer autochthoner Neubildung) in der rechten Tonsille, von Hans Schütz. (D. Arch. klin. M., Bd. 113, H. 5/6.) 54jähriger Patient mit multipeln Knochentumoren und Bence-Jonesscher Albuminurie. Im Verlaufe der Beobachtung trat an der rechten Tonsille eine wallnußgroße Geschwulst auf. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung eines exzidierten Stückes wurde die Diagnose auf Myelom gestellt; diese wurde durch die Sektion bestätigt. R. Frühwald-Leipzig.

c. Pigmentanomalien.

Zur Histologie der Arsenmelanose, von Oscar Gans. (Beitr. z. path. Anat., 1914, Bd. 60.) Bei dem 28jährigen Patienten war vor zwei Jahren nach Keuchhusten eine Hautkrankheit aufgetreten, die als Dermatitis herpetiformis angesprochen und mit großen Dosen Arsen behandelt wurde. Seit 1½ Jahren entstand eine zunehmende Braunfärbung der Haut, besonders an den bedeckten Körperstellen. Es fanden sich bei ihm braunschwarze, gleichmäßig zerstreute, unregelmäßig konfluierende Pigmentierungen, über denen die Epidermis eigentümlich rauh war. Ein solcher Fleck wurde exzidiert und histologisch untersucht.

Es fand sich leichte Hyperkeratose, Atrophie der Stachelschicht im Deckepithel und den Epithelleisten, Ödem des Papillarkörpers mit perivaskulären zelligen Infiltraten; der Prozeß ist gegen die Kutis scharf begrenzt, kollagenes und elastisches Gewebe sind geschwunden. Die Pigmentierung besteht in braungelben, körnigen Pigmentanhäufungen, die vorwiegend an Zellen gebunden ist und in der Umgebung der Gefäße liegt; sie ist auf Oberhaut, Papillarkörper und oberste Kutislage scharf begrenzt. Was die Chemie des Pigments betrifft, so spricht es Verfasser auf Grund der Löslichkeit in H_2O_2 und Kalilauge, der Unlöslichkeit in Säuren als epitheliales Pigment, d. i. als Melanin an.

Die Pathogenese der Arsenmelanose erklärt sich Verfasser folgendermaßen: Durch die chronische Arsenzufuhr kommt es innerhalb des Organismus zu einem gesteigerten Eiweißabbau, vornehmlich in der Haut. Durch ein normalerweise in jeder Haut vorhandenes, eiweißspaltendes Ferment — die Tyrosinase — einerseits und ein zweites, an die Kerne der Basalzellen der Stachelschicht und die Mastzellen gebundenes Oxydationsferment — die Oxydase und Peroxydase — andererseits werden diese Eiweißzerfallsprodukte in Melanin umgewandelt. R. Frühwald-Leipzig.

Über Pigmentbildung in melanotischen Hauttumoren, von Robert Otto Stein. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Verfasser hat das postvitale Verhalten lebenswarm gewonnener Stücke melanotischer Hauttumoren untersucht. Er fand, daß bei 56° die Stücke deutlich dunkler pigmentiert wurden. Auch histologisch konnte eine Zunahme der Pigmentkörnchen festgestellt werden; sie lagen teils intra-, teils extrazellulär und gaben die mikrochemischen Reaktionen des Melanins. Auch die unpigmentierten Zellen von Metastasen zeigten postmortale Pigmentbildung. Dagegen konnten niemals Lipoidkristalle gefunden werden. Trotzdem ist Verfasser der Ansicht, daß die melanotischen Tumoren Abkömmlinge der Nävuszellen sind. R. Frühwald-Leipzig.

Über ein hornbildendes Plattenepithel-Melanom der Haut, von Klaus Beckey-Frankfurt a./M. (Frankf. Zschr. f. Path., 1915, Bd. 17, H. 1—3.) Bei einem etwa 50 Jahre alten Manne fand sich in der rechten Bauchhaut ein ausgesprochen braunschwarzer, knopfförmig prominenter markstückgroßer Tumor, der sich als verhornendes, nicht ulzeriertes Plattenepithelkarzinom herausstellte. Fast alle Epithelzellen zeigten ein charakteristisches feinkörniges, braunes Pigment, das den Zellkern in Form einer Haube umgab. Melanoblasten fehlten. In den bindegewebigen schmalen Septen des Karzinoms sowie in dem darunter liegenden Kutisgewebe fand sich spärliches feinkörniges, meist extrazellulär gelagertes Pigment. Es handelte sich um ein Plattenepithelkarzinom der Haut, dessen Tumorzellen echtes Melanin bildeten. Es lag also ein echtes Melanokarzinom vor. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Ein Fall von Morbus Addisonii mit besonderer Berücksichtigung der hämodynamischen Verhältnisse nebst Bemerkungen zur Lehre von der Azidose, von Münzer. (Zschr. f. exper. Path. und Ther., 1914, Bd. 16, H. 2.) Ein typischer Fall von Morb. Addison. Klinisch keine Anhaltspunkte für Tuberkulose, was die Sektion bestätigte. Es handelte sich nur um einen einfachen Schwund des Nebennierengewebes. Der Kranke zeigte bis auf die Verfärbung der Haut, den niedrigen Blutdruck und die leichte Blutarmut jahrelang keine anderen Symptome und fühlte sich relativ wohl; erst wenige Tage vor dem Tode traten die schweren typischen Erscheinungen des Morb. Addison, die außerordentliche Adynamie und die Magendarmerscheinungen auf. In bezug auf die hämodynamischen Verhältnisse fand sich das Schlagvolumen des Herzens gegen die Noxen stark vergrößert. Eine Azidose war nicht vorhanden. W. Haas-Hamburg.

Beitrag zur Klinik und Pathologie des Morbus Addisonii, von Sara Hoefer. (Diss., Berlin 1914.) Kurze klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung von neun Fällen Addisonscher Krankheit. Zu erwähnen ist ein Fall von Nebennierentuberkulose, bei dem Verfasser die Anwesenheit einer vasokonstriktorischen Substanz im Blutplasma nachweisen konnte. R. Frühwald-Leipzig.

Blutzucker bei Morbus Addisonii, von J. Broekmeyer. (D. m. W., 1914, Nr. 31.) Die Hypoglykämie gehört nicht zu den charakteristischen Symptomen des Morbus Addisonii, wenn sie auch vielleicht oft dabei vorkommt. Die Schwere des Krankheitsbildes ist nicht für die Hypoglykämie ausschlaggebend; in dem von B. mitgeteilten letal verlaufenden Falle war der Blutzuckergehalt normal. E. Brinitzer-Altona.

Zur Frage der Pigmentbildung bei der Addisonschen Krankheit, von A. Bittorf. (Arch. f. exp. Path. und Pharm., Bd. 75, H. 2.) Verfasser hat die Haut von Addison-Kranken histologisch untersucht und gefunden, daß das Pigment als feinste gelbbraune Körnchen und die Kerne der Epithelzellen in den untersten Schichten liegt. An jüngeren Stadien, wo nur die untersten Zellen pigmenthaltig waren, wurden keine oder nur wenige pigmentführende Wanderzellen gefunden, dagegen reichlicher an älteren Stellen, wo auch die oberen Epithelschichten Pigment enthielten. Verfasser hat ferner überlebende Haut von Addison-Kranken in verschiedenen Flüssigkeiten in den Brutschrank gebracht und regelmäßig eine schnellere und stärkere Farbstoffbildung als bei anderer Haut festgestellt. Verfasser schließt aus den Untersuchungen, daß beim Morbus Addisonii die Pigmentbildung im Epithel erfolgt und die Wanderzellen nur den Abtransport zu besorgen haben. Die Haut zeigt auch postmortal eine gesteigerte Neigung zur Pigmentbildung. Diese ist wohl die Folge eines vermehrten Gehaltes der Epithelzellen an einer Oxydase, die aus einem dem Adrenalin nahestehenden Körper ein Melanin bildet. Diese Erscheinungen sind direkte Folge der Funktionsstörung der Nebennieren. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Frage des traumatischen Morbus Addisonii, von Heinrich Leschcziner-Berlin. (Virch. Arch. 1916, Bd. 221, H. 1.) Der Fall bietet nicht allein wegen der bis jetzt einzigartigen Entstehungsweise eines Addisonschen Symptomenkomplexes durch Schußverletzung in der Nierengegend Interesse, sondern vielmehr noch durch die zur sicheren Diagnosestellung unternommenen interessanten Einzelstudien, die sich besonders auf Stoffwechseluntersuchungen und Experimente über die Pigmentationsvorgänge in der **Addison**-Haut erstrecken. So fand sich ein hoher Wert der endogenen Harnsäurekurve, sowie eine Retention und Verschleppung der exogenen Harnsäure über mehrere Tage hin. In der Veränderung des Kohlenhydratstoffwechels, die sich in einer Hypoglykämie und in einer erhöhten Kohlenhydrattoleranz dokumentiert, findet sich weiterhin ein für die Diagnose des **Addison** wichtiges Moment. Aus einem anderen Versuche scheint sich zu ergeben, daß bei Nebennierenschädigungen die Haut auf äußere, die Pigmentationsbildung erfahrungsgemäß anregende Reize mit einer über die Norm hinausgehenden, intensiven Hyperpigmentierung antwortet, was vielleicht eine Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel bedeutet. Ferner unterwarf L. mehrere dem Patienten entnommene kleine Hautstückchen von der Unterbauchseite den Versuchsanordnungen **Meirowskys** und **Bittorfs**. Der Ausfall dieser Untersuchungen am Lebenden entspricht den Ergebnissen von **Meirowsky** und **Bittorf** an der Leichenhaut und bildet somit eine Bestätigung der Befunde dieser Autoren auch intra vitam. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Zur Angiomatose der Haut, zugleich ein Beitrag zur Frage des Angiokeratoma Mibelli, von Herbert von Planner. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Bei der 15jährigen Patientin fand sich eine elefantiastische Verdickung des rechten Ober- und Unterschenkels wie des Fußrückens. In die erkrankten Partien waren bis erbsengroße blaurote Tumoren mit beträchtlichen Hornauflagerungen eingesprengt. Histologisch fand sich eine Angiomatose, die in den verschiedensten Schichten der Kutis und Subkutis lag. War diese im Papillarkörper entwickelt, so fand sich eine Reaktion der Epidermis bestehend teilweise in einer Verbreitung, teilweise in einer Atrophie derselben. Letztere war zweifellos auch auf eine Hypertrophie gefolgt. Diese Angiombildung im Papillarkörper bedingte das klinische Bild des Angiokeratoms. R. Frühwald-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Perverse Geruchs- und Geschmacksempfindungen nach Salvarsaninjektionen, von **Marta** Kraupa-Runk-Teplitz. (M. m. W., 1916, Nr. 2.) Die Verfasserin macht auf die bekannten, in der Literatur allerdings wohl bisher kaum erwähnten Geruchs- und Geschmacksempfindungen aufmerksam, die bei der Injektion konzentrierterer Neosalvarsanlösungen in dem Augenblicke auftreten, in dem die Lösung sich dem Venenblute beimischt, und die übereinstimmend als Äthergeruch bezeichnet werden. **Curt Taege**-Freiburg (M. m. W., 1916, Nr. 4) bemerkt, daß diese Empfindungen dem natürlichen Geruche des Neosalvarsans entsprechen. **Grahn**-Hamburg (M. m. W., 1916, Nr. 5) teilt hierzu eine Äußerung **Ehrlichs** mit, der meint, daß diese Geruchsempfindungen wohl daher kommen, daß „zum Schluß bei der Fällung des Salvarsans Äther verwandt wird und es offenbar außerordentlich schwer hält, die letzten Spuren von Äther zu entfernen". **Ehrlich** glaubt, daß diese Geruchsempfindung besonders bei Patienten vorkommt, die mit Quecksilber vorbehandelt worden sind. H. Boehme-Leipzig.

Typische Pigmentierung der Wangenschleimhaut bei Tabakkauern, von **Karl** Pichler-Klagenfurt. (W. m. W., 1916, Nr. 6.) Bei Tabakkauern findet sich neben einer besonderen Form der Leukoplakie an der Wangenschleimhaut sehr häufig eine eigenartige Pigmentierung an gleicher Stelle. Sie besteht aus stecknadelkopf- bis linsengroßen, seltener noch größeren Flecken. Ihre Zahl schwankt gewöhnlich von einem bis etwa sechs auf einer Wange. Die Flecke sind teils scharf umrandet, teils verschwommen. Öfter fließen sie zu abenteuerlichen Figuren zusammen. Der Ton ist bräunlich bis schwarz oder auch bläulichgrau. Die Schattierung ist bald tiefer, bald blässer. Gewöhnlich war die eine Seite stärker affiziert als die andere. Die Veränderung fand sich nur bei Leuten mit dunkelm Haar. Im Anschluß wird das Vorkommen von Schleimhautpigmentflecken bei der Vagantenkrankheit und die Allgemeinwirkungen des Tabakkauens besprochen. H. Vörner-Leipzig.

Beschreibung einer Korps-Feldwäscherei, Entlausungs- und Badeanstalt auf dem westlichen Kriegsschauplatze, von E. Friedberger. (Zschr. f. Hyg., 1916, Bd. 81, H. 1.) Es ist eine Anlage geschildert, die in einer Molkerei und benachbarten Zichoriendarre hinter der Front eingerichtet wurde und die folgenden Betriebe umfaßt: 1. eine Zentraldampfwäscherei mit Schnelltrocknung, 2. eine Wäscheflickerei, 3. eine Entlausungsanstalt, 4. ein Mannschaftsbrausebad, 5. drei Offizierbadewannen, 6. eine Dampfdesinfektionsanstalt, 7. eine Verpflegungsanstalt (Küche und Speiseanstalt). Bei der Anlage wurde von dem Prinzip ausgegangen, die erforderlichen Einrichtungsgegenstände nur aus industriellen Anlagen zu entnehmen, die unmittelbar an oder hinter der Front lagen, die verlassen und durch die kriegerischen Ereignisse zum Teil zerstört oder unbrauchbar geworden waren.

Auf diese Weise wurden keine unter Umständen auch für unsere Truppen wichtigen Industrien lahmgelegt, zurückgebliebene Landesbewohner nicht ohne Not geschädigt, und andererseits erwuchsen der Heeresverwaltung keine erheblichen Kosten durch die Anlagen. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Einige bemerkenswerte Fälle aus der Praxis, von Kurt Ochsenius-Chemnitz. (M. m. W., 1916, Nr. 2.) Bei dem ersten Falle war es gelegentlich einer Generalisierung der Impfpusteln bei einer Erstimpfung auch zur Bildung von vier Pusteln auf der Zunge gekommen; im zweiten Falle trat ein Masernexanthem zuerst an einer durch einen Schlag gereizten Stelle lokal auf, bevor sich das typische Exanthem entwickelte; der dritte Fall zeigte ein besonders deutliches Auftreten des Scharlachexanthems an den Stellen, an denen acht Wochen zuvor Pirquet-Impfungen vorgenommen worden waren.

Ersatz für Gummifingerlinge, von Hugo Hecht-Prag. (M. m. W., 1916, Nr. 2.) H. empfiehlt statt der jetzt teueren Gummifingerlinge solche von Papier, die von Österreicher, Prag-Smichow, zu beziehen sind. H. Boehme-Leipzig.

Verschiedenes.

Der stellvertr. kommandierende General des XIX. (2. K. S.) Armeekorps Leipzig hat verboten: daß nicht approbierte Personen Geschlechtskrankheiten und deren Folgezustände behandeln; daß sich nicht approbierte Personen durch öffentliche Ankündigungen zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten oder Frauenleiden (einschl. Regelstörungen) erbieten; daß Behandlungsarten oder Mittel zur Heilung, Linderung oder Verhütung solcher Leiden öffentlich angekündigt oder angepriesen werden. Der öffentlichen Ankündigung oder Anpreisung steht es gleich, wenn in öffentlichen Bekanntmachungen auf Druckschriften oder sonstige Mitteilungen verwiesen wird, die eine Anpreisung solcher Mittel oder Behandlungsarten enthalten. Veröffentlichungen in ärztlichen und pharmazeutischen Fachzeitschriften fallen nicht hierunter.

San.-Rat Dr. Max Ihle-Leipzig, Leiter eines Genesungsheims vom Roten Kreuz in Leipzig-Lindenau, erhielt das Kriegsverdienstkreuz.

Dr. Bernard Wolff, Professor der Dermatologie am Atlanta Medical College in Atlanta, Ga., ist am 14. März, 47 Jahre alt, gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologiſche Wochenſchrift

13. Mai 1916 Nr. 19 Band 62

Aus der dermatologischen Abteilung des Allg. Krankenhauses Hamburg-Barmbeck
(Oberarzt Dr. R. Hahn).

Das Auftreten von Psoriasis und Lichen ruber planus nach Schußverletzungen.

Von

Dr. F. Tamm, Assistenzarzt.

(Mit 4 Abbildungen.)

Das gelegentliche Auftreten von Erythemen und Ekzemen bei der Behandlung eiternder Wunden, sei es infolge einer starken Wundsekretion oder infolge angewandter Medikamente, ist allgemein bekannt. Dagegen dürfte weniger bekannt sein, daß nach Verletzungen oder operativen Eingriffen in seltenen Fällen auch der Ausbruch einer Psoriasis oder eines Lichen ruber planus erfolgen kann. Deshalb bieten zwei Fälle von Psoriasis und ein Fall von Lichen ruber planus, die zufällig gleichzeitig auf der dermatologischen Abteilung des Barmbecker Krankenhauses zur Beobachtung kamen, ein gewisses Interesse, da in allen drei Fällen die Patienten angaben, daß ihr Hautleiden im Anschluß an ihre Verwundung aufgetreten sei.

Die Krankheitsbilder waren folgende:

Fall I. — E. E., 28 Jahre alt, Landsturmmann, Seidenweber.

Anamnese: Der Vater des Patienten leidet an Schuppenflechte, die Mutter ist gesund, über die jüngeren Geschwister fehlen nähere Angaben.

Patient überstand als Kind einen Scharlach und war später stets gesund, speziell niemals hautkrank.

Seit dem 4. VIII. 1914 war er im Felde und wurde am 9. IX. 1914 durch ein Infanteriegeschoß in der linken Beckenseite, zwei Finger unterhalb der Crista iliaca und handbreit neben der Medianlinie, verwundet. — Steckschuß. Die Wunde heilte ohne Zwischenfall, doch klagte Patient über Schmerzen beim Gehen und Bücken. Er war deshalb in verschiedenen Lazaretten zur Nachbehandlung.

Am 28. IX. 1915 wurde das Geschoß vom Bauche her operativ entfernt mittels eines Schnittes, der in der Höhe der Spina iliaca ant. sup. begann und in einer Länge von 15 cm parallel dem Leistenbande nach abwärts verlief. Auch diese Wunde heilte reaktionslos, so daß Patient am 8. XI. 1915 garnisondienstfähig entlassen werden konnte. Ende November bemerkte er das Auftreten eines schuppenden Ausschlages im Bereiche der Bauchnarbe und an den Nahtstellen. Im Dezember gesellte sich der gleiche Ausschlag auf dem behaarten Kopfe und später auch an den Ellenbogen hinzu.

Bei der Aufnahme auf der dermatologischen Abteilung wurde folgender Hautbefund erhoben:

In der rechten Bauchgegend findet sich, parallel dem Leistenbande verlaufend, eine 15 cm lange Narbe, die in ihrer ganzen Ausdehnung dicht mit Psoriasiseffloreszenzen bedeckt ist. Zu beiden Seiten der Narbe in 1 cm Abstand je sechs erbsen- bis pfennig-große Herde, die genau den Durchstichstellen bei Anlegung der Wundnaht entsprechen. Die zweimarkstückgroße Einschußnarbe ist gleichfalls dicht mit Schuppen bedeckt. — In der Umgebung beider Narben vereinzelte kleine nummuläre Plaques. Am rechten Ellenbogen ein kinderhandtellergroßer, am linken ein etwas kleinerer Herd. Kleinpapulöse Psoriasis auf dem behaarten Kopfe, geringe Schuppung an der rechten Ohrmuschel.

Fall II. — M. G., 21 Jahre alt, Grenadier, Dekorateur.

Anamnese: Vater des Patienten an Lungenschwindsucht gestorben, Mutter nervenleidend. Keine Geschwister. Über Hautkrankheiten in der Familie nichts bekannt.

Patient selbst war stets gesund, litt jedoch vor zehn Jahren an Schuppenflechte, die damals behandelt und geheilt wurde. Seitdem war er nicht wieder hautkrank.

Er war seit Kriegsbeginn im Felde und wurde am 30. VIII. 1915 durch Granatsplitter am Rücken, und zwar 2 cm rechts neben dem Dornfortsatze des dritten Lendenwirbels, verwundet. — Steckschuß.

Die Behandlung erfolgte zunächst im Feldlazarett, wo wegen starker Eiterung sofort die Einschußöffnung in der Richtung des Schußkanals gespalten wurde. Am nächsten Tage traten Erscheinungen von Bauchfellentzündung auf. Die Blinddarmgegend wurde freigelegt, die Wunde teilweise vernäht. Acht Tage später (9. IX. 1915) starke Bauchdeckenphlegmone in der Umgebung der Wunde, die auch in der Tiefe vereitert war, so daß die vorher gelegten Nähte wieder entfernt werden mußten. Die Wunde wurde jetzt tamponiert. Die anfangs bestehende Eiterung der Bauch- und Rückenwunde ließ allmählich nach, so daß Patient am 2. X. 1915 dem Reservelazarett in Mannheim überwiesen werden konnte, wo unter Behandlung mit feuchten Verbänden und Pellidolsalbe beide Wunden heilten.

Am 3. XI. 15 erfolgte die Verlegung in das Heimatlazarett Hamburg-Barmbeck. Hier machten bei der Aufnahme beide Narben den Eindruck einer Entzündung und ekzematösen Reizung. In den nächsten Tagen wurde im Bereiche der Narben eine zunehmende Schuppenbildung bemerkt, und es entwickelte sich auf den Narben das typische Bild einer Psoriasis.

Im Dezember und Januar wurden zunächst Ellenbogen und Knie und schließlich noch der behaarte Kopf befallen, so daß der Patient der dermatologischen Abteilung überwiesen wurde. Die Haut zeigte folgende Veränderungen:

In der rechten Bauchgegend parallel dem Poupartschen Bande findet sich eine 17 cm lange und 2 cm breite, schlaffe Narbe, die nach oben bis zur Höhe des Nabels nach abwärts fast bis zur Symphyse reicht.

Am Rücken rechts neben dem Dornfortsatz des elften Brustwirbels beginnend, verläuft schräg nach abwärts zur Crista iliaca hin eine 15 cm lange und 1 cm breite Narbe.

Beide Narben sind in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders nach den Rändern hin, dicht mit psoriatischen Herden bedeckt. In der Umgebung der Narben und vereinzelt auch an anderen Stellen des Rumpfes finden sich kleine, münzenförmige Herde; an Ellenbogen und Knien größere Plaques.

Der behaarte Kopf zeigt gleichfalls starke Schuppenbildung.

Fall III. — S. F., 28 Jahre alt, Leutnant, Kaufmann.

Anamnese: Über Hautkrankheiten in der Familie des Patienten ist nichts bekannt. Patient hatte als Kind Masern und Scharlach, war stets etwas nervös und leidet seit sieben Jahren an Heufieber. Er war seit Kriegsbeginn im Felde und erlitt am 7. I. 15 einen schweren Nervenchok. Nach drei Monaten war er wieder an der Front und wurde am 26. IX. 15 durch einen Granatsplitter verwundet.

Der Einschuß war dicht unter der Mitte des rechten Schlüsselbeins, ein Ausschuß bestand nicht. Der Granatsplitter wurde in den ersten Oktobertagen aus der Rückenmuskulatur in der Nähe des Angulus scapulae entfernt und der Arm in Beugestellung durch einen Verband fest am Brustkorb fixiert. Bei dem ersten Verbandwechsel fiel im Bereich der rechten Achselhöhle und der einander entsprechenden Flächen von rechtem Arm und Thorax eine intensive Rötung und Hautabschürfung auf, die mit Einpudern behandelt wurde.

Der Verbandwechsel war anfangs von Ohnmachtsanfällen des Patienten begleitet. Im übrigen heilten beide Wunden reaktionslos.

Ende Oktober traten die ersten Lichenknötchen in der rechten Achselhöhle auf, wurden jedoch, da sie zuerst keine Beschwerden machten, nicht weiter beachtet.

Anfang November wurde Patient nach Hamburg-Altona zur Nachbehandlung verlegt, die in Massage und elektrischer Behandlung bestand.

In dieser Zeit traten zahlreiche neue, jetzt juckende Knötchen auf, und zwar genau an den Stellen, wo rechter Arm und Thorax durch den Verband fixiert gewesen waren.

Mitte Dezember wurde ein Dermatologe konsultiert, der eine Arsenpillenkur einleitete. Trotz der Arsentherapie breitete sich aber der Lichen immer weiter aus, befiel das Gesäß, die linke Achselhöhle, den linken Arm und die linke seitliche Thoraxpartie.

Wegen des Fortschreitens der Erkrankung wurde der Patient der stationären Behandlung zugeführt.

Bei der Aufnahme fiel sofort in die Augen, daß fast ausschließlich der Rumpf und die oberen Extremitäten vom Lichen befallen waren und zwar die rechte Körperhälfte in erheblicherem Grade als die linke.

Die Achselhöhlen, die vorderen seitlichen Thoraxpartien, das Gesäß, die Beugeflächen beider Arme waren dicht mit Lichen ruber planus-Knötchen besetzt, die in den Ellenbeugen eine leistenartige Anordnung zeigten.

An den unteren Extremitäten fanden sich vereinzelte Knötchen nur in den Kniekehlen. Ein großer Teil des Rückens, Hals, Gesicht und Mundschleimhaut waren frei.

Ebenso waren weder die Narben noch ihre nähere Umgebung lichenoid verändert.

Gemeinsam haben diese drei Fälle, daß Menschen mit anscheinend gesunder Haut bald nach ihrer Verwundung oder dadurch bedingten operativen Eingriffen an Psoriasis oder Lichen ruber planus erkrankten.

Liegt hier ein Zufallsbefund vor oder kann ein Zusammenhang zwischen Verwundung und Ausbruch dieser Hautkrankheiten konstruiert werden?

Die Entscheidung ist schwierig, da bisher die Frage der Ätiologie weder bei der Psoriasis noch bei dem Lichen ruber planus gelöst worden ist. Von den vielen aufgestellten Theorien über den Ursprung beider Krankheiten kommen für unsere Fälle nur die parasitäre und nervöse Theorie in Betracht.

Die Anhänger der parasitären Theorie der Psoriasis stützen sich auf die scharfe Begrenzung und zentrifugale Entwicklung der Effloreszenzen

zenzen, die häufig Formen hervorruft, die denen parasitärer Hautkrankheiten vollständig gleichen. Ferner wird auf die therapeutische Wirkung parasitentötender Mittel hingewiesen.

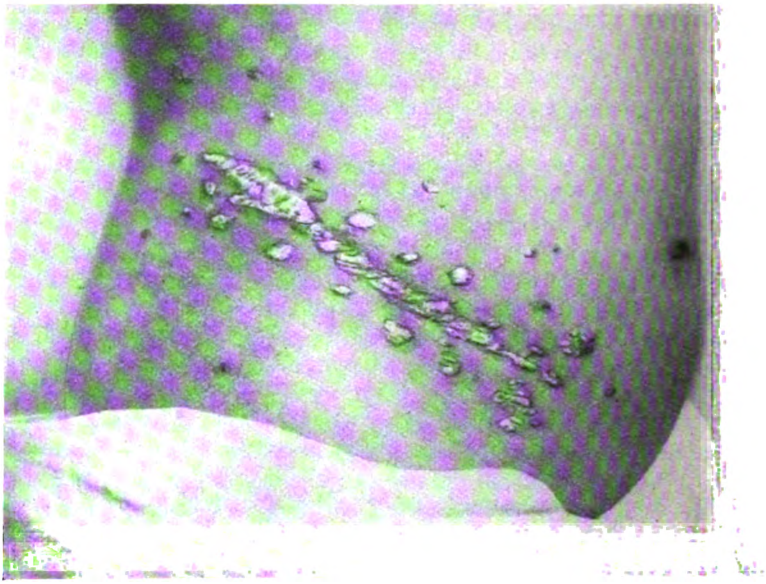


Fig. 1.

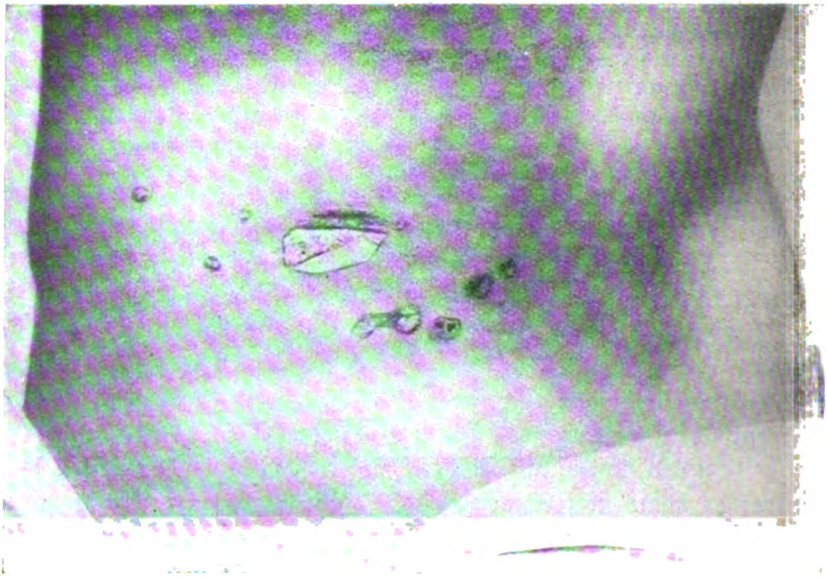


Fig. 2.

Konstante Parasiten sind aber in den Mikroabszessen der Psoriasis nicht gefunden worden, und in den Schuppen wurden nur gelegentlich banale Bakterien bemerkt.

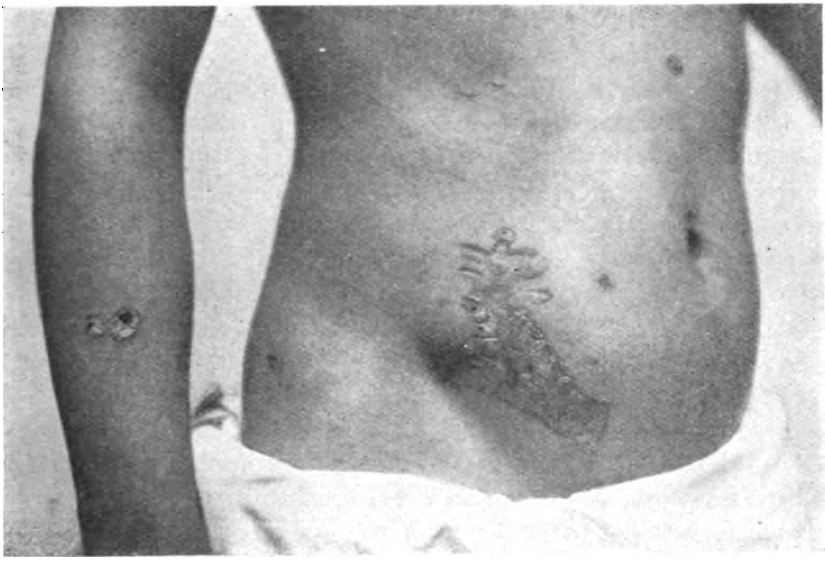


Fig. 3.

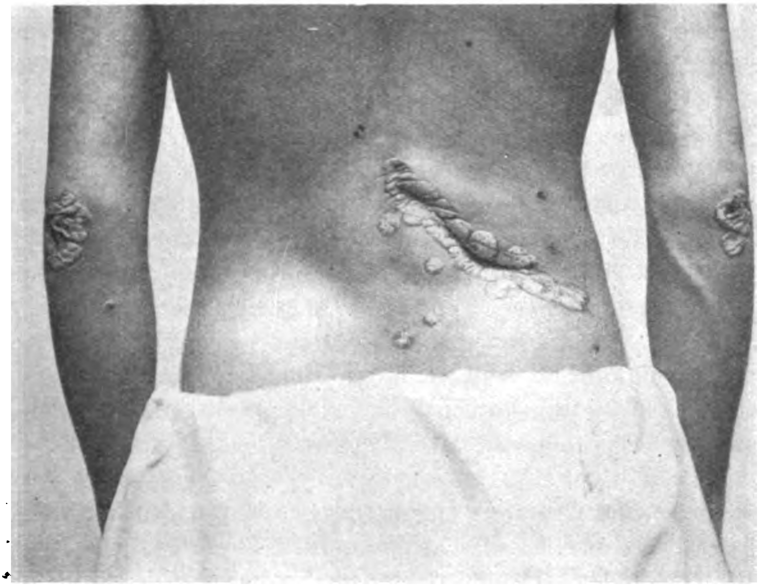


Fig. 4.

Deshalb haben die Versuche von LASSAR und BEISSEL, die Psoriasis auf Tiere oder Menschen zu überimpfen, keine sicheren Resultate ergeben. — Allerdings soll DESTOT ein an sich selbst vorgenommener Impfversuch gelungen sein.

UNNA berichtete 1884 auf dem Kongresse in Kopenhagen von einem Falle, in dem drei Kinder einer psoriasisfreien Familie durch ihre mit Psoriasis behaftete Wärterin angesteckt wurden. Aber auch dieser Fall ist angefochten worden. Mit Sicherheit ist also die Übertragung der Psoriasis noch nicht nachgewiesen worden.

Für die Auffassung des nervösen Ursprungs der Psoriasis spricht die Tatsache, daß die Effloreszenzen gewöhnlich symmetrisch auftreten und sich mitunter an einen schweren Unfall oder an eine heftige Gemütsbewegung anschließen. Gar nicht selten zeigen die von Schuppenflechte befallenen Menschen ein abnorm reizbares Nervensystem.

Auf noch schwächeren Füßen als bei der Psoriasis steht die parasitäre Theorie beim Lichen ruber planus. Sichere bakteriologische Befunde sind bisher nicht erhoben worden. Fälle von scheinbarer Ansteckung (H. HEBRA, GEBERT) sind freilich beschrieben worden, ferner hat BETTMANN ein familiäres Auftreten des Lichen beobachtet. Hierbei soll es sich nach JADASSOHN weniger um Ehegatten als um Geschwister oder Eltern und Kinder handeln.

Wesentlich besser gestützt erscheint die nervöse Theorie des Lichen ruber planus. Viel häufiger als bei der Psoriasis wird bei dem Lichen der Ausbruch der Krankheit bei nervösen, reizbaren Menschen im Anschluß an einen psychischen Chok, Überarbeitung usw. beobachtet und ist meist begleitet von nervösen Erscheinungen, wie Schlaflosigkeit, Juckreiz, neuralgischen Beschwerden.

Auch die Tatsache, daß Lichen und Nervenkrankheiten gelegentlich zusammen auftreten, wie in den von KÖBNER beschriebenen Fällen, wo einmal der Lichen neben einer progressiven Bulbärparalyse und das andere Mal fast gleichzeitig mit einem Herpes zoster auftrat, rechtfertigt den Verdacht auf nervöse Grundlagen bei dem Lichen ruber planus.

In unseren Fällen I und II spricht für die parasitäre Natur der Psoriasis, daß zuerst die Narben von der Schuppenflechte befallen wurden, besonders deutlich in Fall I, wo außerdem gleichzeitig an den Nahtstellen der Haut Psoriasisherde auftraten. Die Infektionserreger wären dann bei der Operation eingewandert und von den Wunden nach den übrigen Körperstellen verschleppt worden.

Aber gerade das erste Auftreten der Psoriasis auf den Narben kann auch als Stütze für die nervöse Theorie angeführt werden. Die Psoriasis würde auf die Hautreize, die durch die Narben hervorgerufen werden, zurückzuführen sein.

Bemerkenswert sind für die Beurteilung der Fälle ihre Anamnesen. In Fall I hat der Vater des Patienten an Schuppenflechte gelitten, und in Fall II hat der Patient die jetzige Krankheit vor zehn Jahren schon einmal durchgemacht.

Diese Anamnesen können ebenfalls für beide Theorien verwertet werden. Bei der Auffassung von der parasitären Natur der Psoriasis würde in Fall II eine Reinfektion vorliegen und in Fall I eine Neuinfektion, oder der Patient in Fall I müßte die Psoriasis schon von seinem Vater geerbt haben, und die Verwundung käme nur als auslösendes Moment für den Ausbruch der Krankheit in Betracht. Auch Fall II, wo vor zehn Jahren schon einmal Schuppenflechte bestand, kann in diesem Sinne gedeutet werden.

Die Vorstellung von dem auslösenden Momente läßt sich aber besser mit der nervösen als mit der parasitären Theorie in Einklang bringen, besonders bezüglich der Vererbung. Die Vererbung spielt ja bekanntlich bei der Psoriasis eine gewisse Rolle. Die meisten Autoren nehmen an, daß nicht die Psoriasis selbst, sondern nur die Disposition zu dieser Krankheit vererbt wird.

In unseren beiden Fällen ist die Disposition vorhanden gewesen. In Fall I hat der Patient die Disposition von seinem Vater geerbt, und in Fall II hat schon vor zehn Jahren Schuppenflechte und damit auch die Disposition zu ihrem Auftreten bestanden. Daß aber bei bestehender Disposition mechanische Einflüsse wie Kratzen, Tätowieren, Impfungen eine Psoriasis auslösen können, ist klinisch wiederholt beobachtet und von KÖBNER experimentell bewiesen worden, indem er durch Ritzen der Haut Psoriasiskranker zur Zeit frischer Eruptionen Psoriasiseffloreszenzen hervorrief.

Worin diese Disposition besteht, ob in Anomalien des Stoffwechsels oder in Veränderungen der Haut selbst, ist vorläufig unbekannt. Meist wird ein abnorm reizbares Nervensystem angenommen, so von KUZNITZKY, der einen Fall beschreibt, bei dem nach Verletzung der rechten Hand Psoriasis zuerst am rechten Unterarm und dann am rechten Oberarm auftrat.* Diese Vorstellung von der schon vorhandenen, meist vererbten Disposition, die in nervösen Reizzuständen besteht, verdient für unsere beiden Fälle von Psoriasis sicher Berücksichtigung.

Ähnlich verhält es sich mit dem Falle von Lichen ruber planus. Hier läßt sich zugunsten der parasitären Theorie nur anführen, daß die ersten Lichenknötchen ziemlich bald nach der Verwundung bzw. der Geschoßentfernung aufgetreten sind, während das Freibleiben der Narben und ihrer näheren Umgebung gegen diese Auffassung spricht. Die Lokalisation der Knötchen in der Achselhöhle und an den Druckstellen von Arm und Brust weist ebenso wie das Fortschreiten der Erkrankung trotz der eingeleiteten Arsentherapie mehr auf einen nervösen als parasitären Ursprung hin. Außerdem unterstützen die anamnestischen Angaben, daß der Patient stets nervös war, vor einem Jahre einen Nervenchok überstanden hat und schon bei einem einfachen Verbandwechsel von Ohnmachten befallen wurde, die Ansicht, daß nervöse Momente die Grundlage für das Auftreten des Lichen ruber planus bildeten.

Trotzdem dürfen wir in sämtlichen drei Fällen den parasitären Ursprung beider Krankheiten nicht vollständig von der Hand weisen und sind nur berechtigt zu sagen, daß sich unsere Fälle besonders gut mit der nervösen Theorie in Einklang bringen lassen und ein Zusammenhang zwischen Verwundung und Ausbruch der Krankheiten in dem Sinne besteht, daß die Verwundung mit ihren Folgezuständen als zufälliges auslösendes Moment für das Auftreten der Psoriasis und des Lichen ruber planus anzusehen ist.

Literatur.

Beissel, Zur Ätiologie der Psoriasis. Mh. f. pr. Derm., 1886, S. 385. — **Bettmann**, Beiträge zur Kenntnis des Lichen ruber planus. Arch. f. Derm., 1915, Bd. 75. — **Fimmen, Hermann**, Über einen Fall von Psoriasis vulgaris auf Furunkulose-Inzisionsnarben. Derm. Zschr., Bd. 18, S. 914. — **Gebert, Ernst**, Über Lichen ruber verrucosus. Derm. Zschr., Bd. 1, S. 507. — **Hebra**, H. v., Über den Lichen ruber und sein Verhältnis zum Lichen planus. Mh. f. pr. Derm., Bd. 10, S. 111. — **Köbner**, Zur Pathologie des Lichen ruber. B. kl. W., 1857; Zur Ätiologie der Psoriasis. Arch. f. Derm., 1876, S. 559, 1877, S. 203. — **Kuznitzky, Martin**, Ätiologie und Pathogenese der Psoriasis. Ref., Derm. Zschr., Bd. 5, S. 303. — **Lassar**, O., Demonstration in der Berliner medizinischen Gesellschaft. B. kl. W., 1885. — **Jarisch-Matzenauer**, Hautkrankheiten. — **Unna**, Demonstration auf dem 8. intern. med. Kongreß in Kopenhagen 1884. Arch. f. Derm., 1884, S. 492.

Aus dem Laboratorium des Onze Lieve Vrouwe Gasthuis in Amsterdam.

Die Σ-I-Bestimmung.

Von

Dr. B. P. **Sormani**, Privatdozent für Serologie an der Universität Amsterdam.

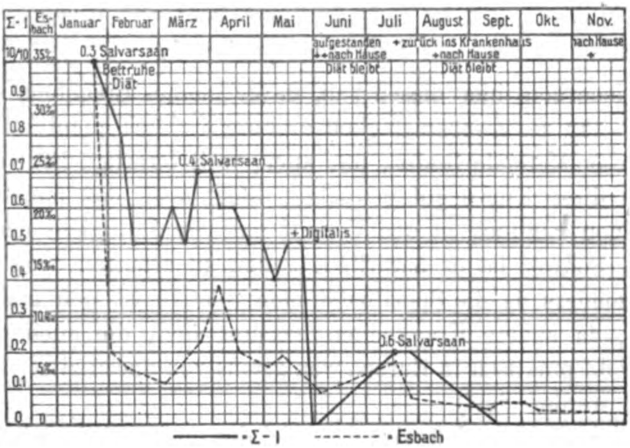
Mit 5 Abbildungen und 3 Kurven.

(Schluß.)

Anwendung in der Praxis der Syphilidologie.

Es ist selbstredend, daß wir mit Hilfe einer Methode, wie sie hier beschrieben wurde und welche die obenerwähnten Eigenschaften besitzt, auf ausgezeichnete Weise die durch spezifische Behandlung verursachten

Veränderungen in Serum und Liquor verfolgen können. Als Beweis hierfür führe ich wieder die Kurve (II) an, welche ich in einem der vorigen Artikel[1]) veröffentlichte, und verweise die Dermatologen im übrigen auf den von VERHAGEN am gleichen Orte veröffentlichten.



Kurve II.

Patient X bekam Lues in der zweiten Hälfte d. J. 1909, wurde ab und zu behandelt, bis er sich wieder im Januar 1911 in regelmäßige Behandlung begab. Er hatte damals eine Myokarditis, und im Harn wurden 35 ‰ Eiweiß gefunden, aber sehr wenig Zylinder. Außer mit seiner Lues wird das Krankheitsbild auch mit zu starkem Alkohol- und Tabakgenuß (50 Zigaretten) und seinem sehr ungeregelten Leben in Beziehungen gebracht.

Am 20. Januar 1911 wurden 300 mg Salvarsan gegeben, in zwei Einspritzungen. Eiweiß und Σ-I gingen beide schnell zurück. In der zweiten Hälfte des März wurde Steigerung beider Zahlen konstatiert, worauf drei Einspritzungen von zusammen 400 mg Salvarsan erfolgten. Der Eiweißgehalt stieg anfangs weiter an, als aber am Σ-I ein merkbarer Einfluß des Heilmittels wahrgenommen wurde, fand ich dasselbe auch wieder im Durchschnitt der ESBACH-Zahlen. Weshalb hier Erniedrigung und Steigerung der ESBACH-Zahlen sich später zeigten als im Index, kann ich nicht angeben. Ohne Zweifel gehen sie nicht aus toxischer Wirkung des Salvarsans hervor, denn die Steigung nach der Darreichung fanden wir im Januar, Juli und November nicht wieder. Mitte Juli wiederholte sich das Ergebnis vom März, und wieder hatte eine Darreichung von 600 mg ein günstiges Resultat, welches in beiden Linien zum Ausdruck kommt. Eigentümlich ist, daß als die Herztätigkeit Mitte Mai sehr herabgesetzt war, Digitalis nicht nur diese verbesserte, sondern auch ein starkes Fallen beider Linien konstatiert wurde. Im November überraschten uns ein paar zweifelhafte Reaktionen (0,1?) ohne Eiweißvermehrung im Harn. Vorsichtshalber wurden wieder 600 mg Salvarsan gereicht, und eine Steigerung der ESBACH-Zahlen erfolgte auch jetzt nicht. Es liegt nun auf der Hand, in diesem Falle, wo ein seltsames Zusammengehen von Nierenbefund und luetischem Index konstatiert werden konnte, die Nierenaffektion zum großen Teil auf Rechnung der Lues zu setzen (luetische Nephritis mit Ausgang in chronische interstitielle), zumal da die spezifische Therapie neben der allgemeinen (Bettruhe, Diät, Digitalis) einen merkbaren Einfluß hatte. Momentan ist der Zustand sehr günstig. Der Patient kann seiner Tätigkeit nachgehen; der Puls ist noch klein und etwas unregelmäßig. Der Harn enthält nur 0,5 pro Mille Eiweiß, aber ziemlich viel Zylinder, der Σ-I ist 0. Schließlich möchte ich hier noch darauf hinweisen, daß die Reaktion der Eiweißziffer nach einer Salvarsaninjektion und ihr Zusammengehen mit der Serumzahl in diesem Falle die Darreichung des Ehrlichschen Präparates rechtfertigten oder vielmehr zur Indikation machten, da Nephritis doch in der Regel eine Kontraindikation dafür ist.

---

[1]) Arch. f. Derm., Bd. 118, l. c.

Ich wiederhole hier diesen Fall, da er meines Erachtens sehr starke Beweiskraft für die Zweckmäßigkeit und die wirklich quantitativen Eigenschaften dieser Methode besitzt, und auch, weil derartige Fälle selten sind. Wenn man diese Kurve gut betrachtet, sieht man, daß meine Methodik wirklich einen Einblick in den Verlauf und die Heftigkeit der Infektion verschafft. Schwer ist es natürlich, genau zu erfahren, was wir nachweisen, besonders da die Spezifizität eine relative ist (ich meine hiermit theoretisch, da andere Krankheiten bekannt sind, die auch positiv reagieren, obwohl praktisch in Europa wenigstens von Spezifizität ohne Zweifel gesprochen werden darf).

Ich glaube jedoch, daß wir, ohne viel der noch unbekannten Wahrheit vorauszueilen, sagen dürfen, daß wir mit der Reaktion nachweisen: Produkte des Stoffwechsels, falls dieser unter Einfluß einer syphilitischen Infektion steht, und noch einiger anderer, die klinisch auf einfache Weise auszuschließen sind.

So betrachtet, ist es nicht mehr zu verwundern, daß die Kurve der Σ-I's in dem obengenannten Beispiel und die der mit dem Urin ausgeschiedenen Eiweißmenge so gut parallel geht.

Ich glaube nun eben auf die große Ähnlichkeit hinweisen zu dürfen, welche Fälle wie diese, wo wir unter Einfluß der Behandlung Sinken des Σ-I beobachten, mit der Kurve zeigen, die ich im Anfang wieder beschrieb, und welche wiedergab, wie für 100 zu verschiedenen Stadien gehörenden Fälle der Verlauf der Ziffern war. Durch die rationelle Verbesserung in der Komplementmessung, die ich später fand, ist es mir jedoch möglich geworden, den Verlauf an jedem Fall für sich nachzuweisen. Hierbei muß jedoch eine Bemerkung gemacht werden. Nicht jeder Fall von Lues bessert sich klinisch, aber auch nicht serologisch, und hierzu gehören an allererster Stelle diejenigen, welche weder klinisch noch serologisch beeinflußbar sind; im allgemeinen also die lang bestehenden, klinisch oder nichtklinisch nachweisbaren, doch in jedem Fall ungenügend oder nichtbehandelte Fälle. Dieses Zusammengehen von Klinik und Serologie ist auch wieder ein Beweis für die Richtigkeit der Methode. Wir sehen dann auch in der Regel in dem floriden Stadium eine hohe Ziffer und in dem späteren eine niedrige. Die erstere ist mehr konstant als die letztere, doch nie kann die Ziffer umgekehrt eine entschieden sichere Andeutung für ein bestimmtes Stadium sein. Dies brauchte nicht wieder gesagt zu werden, wenn es mir nicht von vielen in den Mund gelegt worden wäre. Das einzige, was ich jemals behauptet habe, ist, daß wir oft mit Hilfe des Σ-I besser das Stadium bestimmen können, in welchem sich die Lues befindet, natürlich jedoch stets im Zusammenhang mit der Klinik. Im Anfang der sekundären Periode finden wir fast ohne Ausnahme einen hohen Σ-I, der durch spezifische Therapie leicht und schnell zu erniedrigen ist. In späteren Stadien sehen wir, daß der Σ-I ebenso wie die klinischen Symptome schwer zu beeinflussen sind, und finden wir oft zeitweilig 0 kurz nach einer Behandlung, die dann jedoch wieder verändert in eine Ziffer über 0. Dies möge in Kürze wiedergeben, was Kollege **VERHAGEN** in dem schon erwähnten Artikel im Archiv ausführlicher beschrieb. In jedem Fall wissen wir nun, daß die Behandlung serologisch quantitativ zu kontrollieren ist. Der Kliniker möge entscheiden, inwiefern er diesem Wert beilegen darf. Sicher ist jedoch, daß der Wert der verschiedenen Heilmittel untereinander auf keine Weise besser zu messen ist, und sicher ist auch, daß eine Reaktivierung nach **GENNERICH** und **MILIAN** auf keine Weise besser zu finden ist als mit meiner Methodik, die nicht allein qualitativ scharf und darum auch quantitativ scharf angibt, wie der Verlauf der Infektion ist, sondern mit der auch Paradoxie von Seris ausgeschlossen ist, und sicher ist zum Schluß auch, daß wir in Fällen von latenter Lues kein anderes Mittel zur Kontrolle der größeren oder geringeren Zweckmäßigkeit der eingestellten Behandlung haben als gerade diese quantitative Kontrolle.

Anwendung in der Neurologie.

Seitdem mit Sicherheit bekannt ist, daß auch sog. Para- oder Metalues nichts anderes als Lues des zentralen Nervensystems ist, hat auch die **WASSERMANN**sche Reaktion mehr Bedeutung für den Neurologen erlangt. Es ist also von Interesse, zu untersuchen, was die Σ-I-Bestimmung Neues lehren kann. 1913 veröffentlichte ich im Arch. f. Derm. l. c. die folgende Liste von neurologischen Fällen, eingeteilt nach der eingesandten klinischen Diagnose. Später war ich nicht mehr in der Gelegenheit, diese Listen zu vervollständigen, da mir die Diagnose der Patienten, deren Blut und Liquor ich zur Untersuchung erhielt, nicht mehr mitgeteilt wurde. Wir werden jedoch sehen, daß der Neurologe, Kollege F. S. **MEYERS**[1]), der mir das Blut und den Liquor drei Jahre lang aus der größten Klinik Amsterdams regelmäßig zweimal wöchentlich zusandte, zu ungefähr gleichlautenden Schlußfolgerungen kam, was die Höhe der Ziffern bei den verschiedenen Krankheiten betrifft.

---

[1]) Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, 16. Okt. 1915.

Tafel I.

Nummer	Patient	Datum der Untersuchung	Klinische Diagnose	Σ-I-Serum	Σ-I	Nonne	Pleozytose
					Lumbalflüssigkeit		
1	Ke. de S.	21. 3. 11	Dementia paralytica	0,7	0,9	+	+
2	F. Jo. B.	11. 7. 11	„ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+
3	Vi. B.	30. 10. 11	„ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+
4	Be. B.	7. 11. 11	„ „	0,8	0,9	+	+
5	Sch. B.	12. 12. 11	„ „	0,8	0,9	zu viel Blut	
6	Th. M.	4. 1. 12	„ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+
7	Em. M.	30. 1. 12	„ „	$^{10}/_{10}$	$^{10}/_{10}$	+	+
8	Bl. K.	6. 2. 12	„ „	0,6	$^{10}/_{10}$	+	+
9	Ta. K.	6. 2. 12	„ „	0,8	$^{10}/_{10}$	+	+
10	Cl. M.	12. 4. 12	„ „	$^{10}/_{10}$	$^{10}/_{10}$	+	+
11	Sta. K.	6. 8. 12	„ „	0,8	$^{10}/_{10}$	+	+
12	Ev. P. B.	23. 8. 12	„ „	0,8	$^{10}/_{10}$	+	+
13	De. M.	20. 9. 12	„ „	0,6	$^{10}/_{10}$	+	+
14	Me. M.	12. 11. 12	„ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+
15	Em. M.	19. 11. 12	„ „	0,8	0.7	+	+
16	Sta. K.	3. 12. 12	„ „	0,8	$^{10}/_{10}$	+	+
17	Du. M.	7. 1. 13	„ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+
18	Ab. M.	24. 1. 13	„ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+
19	Ka. M.	4. 2. 13	„ „	0,7	$^{10}/_{10}$	zu viel Blut	

Tafel II.

1	Ak. B.	20. 11. 11	Dement. paralyt. juvenilis	0,6	0,9	zu viel Blut	
2	Wo. B.	9. 1. 12	„ „ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+
3	„	9. 8. 12	„ „ „	$^{10}/_{10}$	$^{10}/_{10}$	+	+

Tafel III.

1	Jo. B.	13. 10. 11	Taboparalyse	0	0,8	+	+
2	Go. B.	21. 11. 11	„	0,5	0,7	+	+
3	v. Z. B.	9. 1. 12	„	0,6	0,5	+	+
4	Pr. K.	23. 1. 12	„	0,2	0,4	+	+
5	Ko. Cr.	23. 4. 12	„	0,5	$^{10}/_{10}$	+	+
6	Oh. K.	16. 8. 12	„	0,4	$^{10}/_{10}$	+	+
7	Sch. K.	15. 10. 12	„	0.6	0,6	+	+
8	Str. L. M.	12. 11. 12	„	0,7	0,9	+	+
9	Abr. B.	14. 1. 13	„	0,5	$^{10}/_{10}$	zu viel Blut	
10	Ka. M.	17. 1. 13	„	0,8	$^{10}/_{10}$	+	+

Tafel IV.

1	J. B. Cr.	20. 1. 11	Tabes dorsalis	0,8	0,8	zu viel Blut	
2	G. H. E.	30. 5. 11	„ „	0,8	$^{10}/_{10}$	+	+
3	G. W. S.	19. 12. 11	„ „	0	0,3	+	+
4	Me. Cr.	9. 1. 12	„ „	0,6	0,6	+	+
5	V. W. S.	10. 1. 12	„ „	0,3	0,2	zu viel Blut	
6	Bo. E.	12. 1. 12	„ „	0,9	0,2	+	+
7	Boe. E.	4. 6. 12	„ „	0,7	0,2	+	+
8	Jo. W.	13. 9. 12	„ „	0,5	0,1	+	+
9	Ly. K.	17. 12. 12	„ „	0,4	0,7	+	+
10	Ho. J.	14. 1. 13	„ „	0,9	$^{10}/_{10}$	+	+

Suchen wir den Durchschnitt der gefundenen Ziffern, dann sehen wir, daß diese betragen:

für Dementia paralytica im Serum . . .	0,8;	Liquor	$^{10}/_{10}$
„ Dementia paralytica juvenilis im Serum	0,8;	„	$^{10}/_{10}$
„ Taboparalyse im Serum	0,5;	„	0,8
„ Tabes dorsalis im Serum	0,6;	„	0,5

während **Meyers**, der in derselben Weise die von mir seit der Abfassung des obengenannten Artikels gefundenen Ziffern verwertete, fand:

für Dementia paralytica im Serum . . .	0,7;	Liquor	0,9
„ Taboparalyse im Serum	0,6;	„	0,9
„ Tabes im Serum	0,4;	„	0,6

Da das Material, mit welchem diese Ziffern gefunden sind, das Mehrfache desjenigen Materials beträgt, aus dem die vorigen Ziffern berechnet wurden, halte ich diese für die verbesserte Liste. **Meyers** schreibt ferner, daß ich in einem bestimmten Prozentsatz obengenannter Krankheiten eine negative Reaktion fand, und zwar:

bei Dementia paralytica im Serum	4%;	Liquor	2%
„ Taboparalyse im Serum . . .	5%;	„	2½%
„ Tabes im Serum	10%;	„	10%

Berechnen wir, in wieviel Prozent der Fälle also eine positive Reaktion gefunden wurde, entweder im Serum oder im Liquor oder in beiden, dann finden wir 94,4%. Dies ist ein sehr hoher Prozentsatz, und nun rechnen wir noch nicht einmal mit der Möglichkeit einer klinischen Fehldiagnose, die übrigens ohne jemandes klinisch-diagnostischer Tüchtigkeit zu nahe zu treten, vorkommen könnte, wo sich doch aus der neurologischen Literatur zeigt, wie außergewöhnlich schwierig in einzelnen Fällen (und darum handelt es sich hier) die Stellung einer zweifelsfreien Diagnose ist. Mit Ausnahme einiger Fälle dürfen wir also annehmen, daß die Reaktion wenigstens in einer der beiden Körperflüssigkeiten positiv ist. Eigentümlich ist ferner ohne Zweifel das Sinken der Ziffern in so stetiger Weise von Dementia paralytica nach Tabes. Die Taboparalyse steht also nicht allein klinisch, sondern auch serologisch zwischen Dementia paralytica und Tabes. Wie ist dies zu erklären?

Naheliegend ist es, mit **Nonne** anzunehmen, daß hier das Gewicht des affizierten Organs die Ursache ist, oder wie ich in dem erwähnten Artikel genauer beschrieb, das Gewicht des erkrankten Gewebes. Im Gehirn nämlich, das 50mal schwerer als das Rückenmark ist, kann mehr Gewebe angegriffen werden als im Rückenmark, und bei Taboparalyse können wir uns vorstellen, daß in jenen Fällen, wo die Ziffern niedrig sind, erst das Rückenmark und danach das Gehirn angegriffen wurde, während in den Fällen, wo die Ziffern hoch sind, das Gehirn zum großen Teil krank ist.

Tafel V.

Neurologische und psychiatrische Fälle, welche sicher oder wahrscheinlich von Syphilis abhängig sind.

Nummer	Patient	Datum der Untersuchung	Klinische Diagnose	Σ-I-Serum	Σ-I	Nonne	Pleozytose
					Lumbalflüssigkeit		
1	Ed. Ly.	28. 11. 11	Lues latens. Epileptiforme Anfälle . .	0,6	0	—	—
2	Ka. M.	27. 2. 12	Lues II. Luetische Psychose	0,8	0	—	—
3	Cd. Cr.	6. 8. 12	Lues cerebri	0,9	0	—	—
4	Be. P. B.	28. 8. 12 u. 7. 3. 13	Lues latens. Dementia praecox	0,2	0	—	—
5	Mi. Vo.	5. 11. 12	Lues cerebri	0,3	0	—	—
6	Wa. K.	3. 12. 12	Lues congenita. Dementia	$^{10}/_{10}$	0	—	—
7	Wa. M.	31. 12. 12	Lues cerebri	0,8	0	—	—
8	Ni. M.	14. 1. 13	Lues und nichtluetische Psychose	0,9	0	—	—
9	Ho. v. H.	24. 1. 13	Lues cerebri	0,4	0	—	—
10	Ho. Cr.	28. 4. 11	Lues cerebri. Hemiplegia	0,6	$^{10}/_{10}$	+	+
11	Gi. K.	23. 1. 12	Lues cerebri	0,5	0,8	+	+
12	W. B. W. B.	10. 9. 12	Meningitis chron. luetica	0,1	0,2	+	+
13	P. v. L.	20. 12. 12	Tabes und Lues cerebri	0,1	$^{10}/_{10}$	+	+
14	Ha. B.	7. 4. 11	Lues cerebri	0	0,6	+	+
15	De. K.	16. 8. 12	„ „	0	0,4	zu viel Blut	
16	La. P. B.	18. 10. 12	„ „	0	0,6	+	+
17	By. V.	29. 11. 12	Lues latens. Epileptiforme Anfälle	0	0,5	+	+

Sehen wir nun nach dieser Liste von Lues cerebri, dann finden wir dort alle Zifferkombinationen, die bei Dementia paralytica, Taboparalyse und Tabes vorkommen, und weiter, daß bei einem Σ-I im Liquor, größer als 0, stets eine positive Reaktion von Nonne-Apelt (Phase I) und ein positives Resultat der Untersuchung nach der Pleozytose gefunden wird. Ist dagegen der Σ-I im Liquor 0, dann sind auch die anderen beiden Reaktionen negativ. Gleichzeitig bemerken wir, daß in keinem der Fälle in beiden Flüssigkeiten ein Σ-I von 0 gefunden wird, und daß also auch bei „Lues cerebri" qualitativ-diagnostisch uns mit der Σ-I-Bestimmung viel genützt ist. Wie ist jedoch die Unregelmäßigkeit jener Ziffern zu erklären? Hierzu müssen wir untersuchen, welches Krankheitsbild von den Neurologen mit jenem Namen bezeichnet wird, und was die Neurohistologen in jenen Fällen finden. An allererster Stelle konstatieren wir dann, daß kein streng zu definierendes Krankheitsbild von Lues cerebri besteht, und daß diese Tatsache sich in der Unregelmäßigkeit des histologischen Bildes widerspiegelt. Bei den drei obengenannten „para"-

luetischen Krankheiten sind das histologische und das klinische Bild viel schärfer zu umschreiben. Die Veränderungen bei Lues cerebri sind ebenso wie bei Syphilis, welches Organ es auch betrifft, im Anfang immer auf Veränderungen an den Blutgefäßen zurückzuführen. Syphilis ist eine Gefäßkrankheit, aber kann sich dann auf verschiedene Weise entwickeln. Die luetischen Gefäße können jetzt, ebenso wie arteriosklerotische, zu schlechter Ernährung Anlaß geben und dadurch zur Erweichung von Teilen des zentralen Nervensystems, oder dies wird von aus diesen Gefäßen tretenden syphilotoxischen Stoffen angegriffen, und in diesen Fällen braucht also das Nervengewebe selbst nicht syphilitisch angegriffen zu sein. Die Syphilis ist dann eine Gefäßkrankheit geblieben, und wir brauchen in dem Liquor keine Veränderungen zu erwarten. Anders ist es indessen, wenn die Spirochäten von den entweder kranken oder nichtkranken Gefäßen in das Nervengewebe selbst gelangen und dort eine syphilitische Affektion verursachen. Hiermit haben wir also eine prinzipielle Unterscheidung, die durch die Worte Lues vasculorum cerebri und Lues parenchymatosa cerebri bezeichnet wird, von Fällen, die einander klinisch vollkommen ähnlich sind. Im ersten Fall dürfen wir einen Σ-I erwarten, der in dem Serum größer als 0 ist und in dem Liquor nicht, im zweiten Fall in allererster Linie einen Index in dem Liquor, der größer als 0 ist, während das Serum in einigen Fällen bei Untersuchung wohl eine 0 aufweisen kann.

Hiermit sind die Ziffern in der obenstehenden kleinen Liste von Lues cerebri wenigstens begreiflich gemacht. In Analogie mit dem Obenstehenden können wir nun Dementia paralytica, Taboparalyse und Tabes vom serologischen Standpunkt aus unter die Rubrik der Lues parenchymatosa cerebri einrechnen, was den Begriff des Wesens der Sache sehr vereinfacht. Dürfen wir dies jedoch in Hinblick auf den Unterschied tun, den die Neurohistologen bei „Lues cerebri“ und „Paralues“ finden? Daß ein Unterschied gefunden wird, ist nach den Untersuchungen und Veröffentlichungen von NISSL[1]), SCHRÖDER[2]), KRAUSE[3]) und KRAEPELIN[4]) nicht zu bezweifeln, doch Übergänge und Kombinationen werden ebensogut wie klinisch[5]) gefunden. Der wesentlichste Unterschied ist, daß bei Lues cerebri stets und hauptsächlich die Pia mater, also wieder die Gefäße, angetastet sind und zuweilen auch sekundär das Hirngewebe, während bei den paraluetischen Formen hauptsächlich und primär das Hirngewebe zu leiden hatte. Histopathologisch sind dann noch Unterschiede in der Art und Weise zu finden, in der die Lymphozyten- und Plasmazelleninfiltrationen auftreten, während bei Lues cerebri Endovaskulitis als Regel, Atrophie von Hirngewebe nur fleckenweise und weniger, aber primäre Degeneration niemals vorkommt, dagegen eine starke Neigung zum Bilden von Erweichungsherden besteht. Dies alles stimmt sehr gut mit meiner serologischen Unterscheidung überein, bei der ich es ja möglich erachtete, daß Lues cerebri sowohl allein auf die Gefäße beschränkt, als auch auf das Hirngewebe übergegangen sein könne, was einen Σ-I von 0 resp. höher als 0 in dem Liquor verursacht, während ich in Analogie hiermit erwartete, daß bei Paralues immer oder fast immer ein höherer Σ-I als 0 gefunden wird, was der Fall war.

---

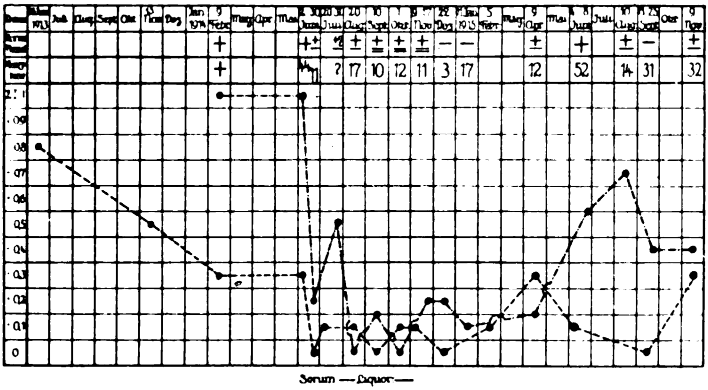
[1]) Histologische und histopathologische Arbeiten, Jena 1904. — [2]) D. Zschr. f. Nervenheilkunde, 1915, Bd. 24, H. 2 u. 3. — [3]) Beitr. z. pathologischen Anatomie der Hirnsyphilis, Jena 1915. — [4]) Psychiatrie, Leipzig 1910. — [5]) MOTT, Archives of Neurology and Psychiatry, Bd. 6, S. 1, und HARPER-SMITH & PEARSON, Bd. 5, S. 67.

Meine Annahme, daß wir mit der WR Stoffwechselprodukte von Gewebe nachweisen, das durch das syphilitische Agens verändert ist, wird dadurch gleichzeitig gestützt, wie auch von dem gleichmäßigen Übergang der Tabes- in Dementia paralytica-Zahlen. Welchen Wert hat dies nun für die Klinik? Diesen, daß wir theoretisch erwarten dürfen, daß die Lues vasculorum cerebri im allgemeinen besser durch antiluetische Mittel zu beeinflussen ist als die Lues parenchymatosa (zu welcher dann auch Dementia paralytica, Taboparalyse und Tabes gehören), und also die Prognose besser sein wird. Ich wiederhole: „im allgemeinen“, denn in denjenigen Fällen, in denen die Lues auf die Gefäße beschränkt geblieben ist, jedoch infolge der obliterierenden Endovaskulitis Nervengewebe zugrunde gegangen ist, können wir nicht erwarten, daß die Gewebe regenerieren. Schwieriger wird es jedoch sein, die parenchymatöse, direkt syphilitische Affektion zu beeinflussen, also die, welche — sei es sekundär nach Lues vasculorum, sei es primär — entstanden ist, mit anderen Worten bei Paralues und in denjenigen Fällen, wo klinisch „Lues cerebri“ und serologisch die drei Liquorveränderungen gefunden werden. Möglich ist es indessen, sei es vielleicht nicht in allen Fällen, und das beweist die folgende Krankheitsgeschichte mit zugehöriger Kurve (III), die von Dr. DE SMITT[1]) beschrieben und von mir untersucht wurde.

„Es betrifft einen Patienten, der 1899 angesteckt wurde und von mir chronisch intermittierend, abwechselnd mit Schmierkuren und Einspritzungen von Ol. cinereum behandelt wurde. Inzwischen unterzog er sich noch einer Kur in Aachen. Auffallend in dem Krankheitsverlauf waren die heftigen Kopfschmerzen, eine hartnäckige Ulzeration der Nasenschleimhaut und eine Onychogryphosis syphilitica. Ende 1902 und Mitte 1903 hatte Patient Ptosis des rechten Auges. Bis 1913 litt er ab und zu an heftigen nächtlichen Schmerzanfällen im Nacken und Hinterkopf, wogegen periodisch Einspritzungen von Ol. cinereum abwechselnd mit Jodkalium verabreicht wurden. Juni 1913 fand SORMANI die WASSERMANNsche Reaktion in dem Serum 0,8, worauf aufs neue eine Kur von Quecksilbereinspritzungen angewandt wurde. Die Klagen nahmen indessen zu; Parästhesien in den Beinen; der Kniesehnenreflex war verschwunden, es bestand reflektorische Pupillenstarre, **Romberg**sches Phänomen und ataktischer Gang; das Tabesbild hatte sich entwickelt. Im Oktober und November 1913 gab ich Patient intravenöse Salvarsaneinspritzungen bis zu einer Gesamtmenge von 1,5 g (zufolge unserer gegenwärtig geltenden Auffassung viel zu wenig!). Nach der letzten Injektion war die **Wassermann**sche Reaktion in dem Serum 0,5. Die genannten Klagen wurden indessen fortwährend schlimmer; Störung beim Urinieren und bei Defäkation trat hinzu, und den 26. Januar 1914 lag Patient vollkommen paraplegisch danieder. Am 6. Januar verrichtete ich eine diagnostische Lumbalpunktion, von der das Ergebnis war, daß die **Wassermann**sche Reaktion $^{10}/_{10}$, die **Nonne**sche Reaktion stark positiv war und der Druck der Lumbalflüssigkeit 20 cm betrug; Lymphozytose stark vermehrt. Nachdem dem Patienten einige Zeit vollkommene Ruhe gegeben worden war, nach welcher keine Spur von Besserung eintrat, begann ich am 24. Februar mit einer Schmierkur, 6 Touren von je 6 Einreibungen mit 4 g Ungt. cinereum.

---

[1]) **Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, 1. Hälfte, 1915, Nr. 8.**



Kurve III.

Nach Beendigung der Kur am 15. April war die Beweglichkeit in den Beinen zurückgekehrt, während alle anderen Erscheinungen völlig unverändert waren. Von zusammengesetzten Bewegungen, z. B. Sich-im-Bett-Umdrehen oder Gehen, war keine Rede. Ich muß jetzt auf den sehr merkwürdigen Umstand hinweisen, daß die **Wassermann**sche Reaktion von Blut und Lumbalflüssigkeit vor und nach der kräftigen Quecksilberbehandlung völlig gleichgeblieben war. Ich beschloß jetzt, eine intravenöse und endolumbale Salvarsanbehandlung vorzunehmen. Die erste intravenöse Neosalvarsaninjektion erfolgte am 21. Mai, die erste endolumbale am 2. Juni. Bis heute (Sept. 1914) erhielt Patient insgesamt eine Menge von 4 g Neosalvarsan und fünf endolumbale Injektionen. Die serologischen Besserungen hierauf sind auffallend, laut beigefügter graphischer Darstellung, und, wie man sieht, ist es mir bereits gelungen, die **Wassermann**sche Reaktion in dem Serum und der Lumbalflüssigkeit auf 0 zu bringen. Die Pleozytose ist auf 10 gesunken, die **Nonne**sche Reaktion ist noch äußerst schwach, und der Druck der Lumbalflüssigkeit beträgt 11—13½ cm. Aber zugleich hiermit haben sich auch die klinischen Erscheinungen gleichmäßig gebessert. Der Kniesehnenreflex ist zurückgekehrt, ebenso die Pupillenreaktion, die Sensibilität ist viel verbessert, der Patient fühlt wieder, daß er uriniert und Stuhlgang hat, die Ataxie ist bedeutend geringer als vor der Paraplegie. Gegenwärtig geht Patient an einem Stock, unterstützt oder nicht unterstützt von einem seiner Hausgenossen."

Danach wurde er behandelt, wie die Liste angibt. Er ist sehr empfindlich für intravenöse und endolumbale Neosalvarsaninjektionen (Schmerz, Fieber usw.).

In den letzten Monaten wieder lanzinierende Schmerzen, doch er spaziert ganz ohne Hilfe.

Hieraus ist deutlich zu sehen, wie schwer eine derartige parenchymatöse Lues des zentralen Nervensystems antiluetisch zu beeinflussen ist. Was indessen für mich Hauptsache ist, ist der Umstand, daß diese klinisch schon lange bekannte Tatsache sich deutlich in der serologischen Kurve widerspiegelt. Das nämlich beweist besser als irgend etwas anderes, daß meine Methodik wirklich ganz die Tatsachen wiedergibt, wie wir sie seit langem kennen, und daß also auch dort, wo klinisch nichts zu bemerken ist, die Serologie auf ausgezeichnete Weise das ergänzt, was uns klinisch mangelt.

Kliniker mögen nun im Zusammenarbeiten mit Neurohistologen entscheiden, ob die oben beschriebene Einteilung in vaskuläre und parenchymatöse Lues cerebri der Wirklichkeit entspricht. Vorläufig scheint sie mir logisch und in jedem Fall logischer als die Einteilung **Heads** und **Fearnsides**'[1]), welche fanden, daß „the character of the **Wassermann** reaction in the cerebrospinal fluid, in cases of meningo-vascular syphilis, depended mainly on the site of the lesion". Wenn die Erscheinungen auf eine Affektion des Rückenmarks, seiner Meningen oder Wurzeln hinwiesen, dann war die Liquorreaktion in der Regel positiv, während, wenn eine ähnliche Affektion in dem Gehirn ihren Sitz hatte, meistens eine negative Reaktion oder eine schwach positive gefunden wurde. Hierzwischen stehen nach ihnen klinisch und serologisch die Fälle von ähnlichen Affektionen der Hirnnerven. Wir dürfen annehmen, daß diese Unterscheidung die Folge eines zufälligen Zusammentreffens von Umständen ist. Die Natur ist nicht unlogisch, und der Liquor macht, glaube ich, keinen prinzipiellen Unterschied zwischen Gehirn und Rückenmark. Welche anatomische Grundlage sollten wir hierfür annehmen müssen? Es ist keine zu erdenken. Wohl können wir aus ihren Befunden uns das Folgende zunutze machen. Sie fanden, daß in einigen der Fälle, in welchen der Liquor negativ reagierte (meningo-vaskuläre Syphilis des Gehirns), deutliche Besserung beobachtet werden konnte, und dies viel leichter zu erreichen war, als in Fällen, bei welchen der Liquor positiv befunden wurde. Sie erachteten also die Liquoruntersuchung von Wichtigkeit.

---

[1]) Brain, Bd. 37, Teil I.

Schließlich gibt es noch eine Form, die beim Obenstehenden nicht beachtet worden war, nämlich die Fälle von frischer sekundärer Syphilis, wobei der Liquor plötzlich anfängt, positive Reaktionen zu zeigen. Diese Reaktionen verschwinden unter einer allgemeinen Behandlung mit Antiluetica. Ich glaube, daß wir nicht fehlgehen, wenn wir diese Reaktionen als die Folgen einer Art akuter syphilitischer Septikämie ansehen, bei der die Spirochäten noch keine Gelegenheit gehabt haben, tief in das zentrale Nervensystem einzudringen und also leicht von den Gefäßen aus durch intravenöse oder intramuskuläre Salvarsaninjektionen zu erreichen sind. Es ist selbstredend, daß dies nicht so leicht gehen wird bei denjenigen Fällen von parenchymatöser Syphilis des zentralen Nervensystems, wo die Spirochäten jahrelang Gelegenheit gehabt haben, sich in das Gewebe einzunisten, dies überempfindlich zu machen und zugleich sein antikörperbildendes Vermögen zu erschöpfen.

Der Leser möge dies alles als die Ansichten eines Serologen betrachten, der sich, wenn auch zögernd, auf ein anderes Gebiet wagt, aber dem es bisher noch an Mitarbeit von neurologischer oder, besser gesagt, klinischer Seite auf diesem Gebiet mangelt. Möge dieser Artikel für einen oder den anderen Anlaß werden, meine Hypothese an der Wirklichkeit zu prüfen. Ich hoffe, daß jene Hypothese dann zur Theorie erhoben werden darf. Erweist sich dies als unzutreffend, dann nehme ich sie ebenso schlicht zurück, wie ich sie aufstellte.

Fachzeitschriften.

Bulletin de la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 2. Juli 1914.

1. **Familiäre Vitiligo und Erbsyphilis,** von Gougerot. Die 33jährige Patientin hat seit Kindheit Vitiligo. Verfasser konstatierte bei ihr Mißbildungen der äußeren Schneidezähne und der Eckzähne oben. Die Mutter der Kranken hatte eine Fehlgeburt, das erste Kind starb mit 28 Monaten, das zweite hat ebenfalls Vitiligo. Ohne die Wassermannsche Reaktion vorzunehmen, sieht Verfasser auf Grund der spärlichen, auch anderweitig erklärten Befunde, hier eine Erbsyphilis, die er als Grund für die Vitiligo betrachtet.

2. **Epidermomykose durch einen hefeähnlichen Pilz,** von Gougerot und Ganoka. Der 22jährige Patient, Student der Medizin, wurde vor zwei Jahren von Jucken im vierten rechten Zwischenzehenraum befallen; die Haut war dort gerötet,

schuppend, leicht nässend. Die Affektion blieb zunächst stationär, befiel später noch den dritten Zwischenzehenraum, sowie die entsprechenden Falten links. Es blieb stets dasselbe Bild: Rötung, Schuppung, leichtes Nässen. Durch verschiedenartige lokale Maßnahmen wurde das Leiden fast beseitigt, es rezidivierte aber während der Kranke den zweiten Balkankrieg mitmachte. Es befiel sämtliche Zwischenzehenräume und griff auch allmählich auf die Fußsohlen und die Unterseite der Zehen über. Die Haut war rot, entzündet, nässend, fissuriert, mit mazerierten Epithelfetzen bedeckt. In der Umgebung des großen Herdes kann man die Entwicklung der Affektion verfolgen: die grauweiße Hornschicht hebt sich ab, fällt ab und läßt das gerötete Rete zurück; am Rande bleibt ein weißlicher Epidermissaum zurück. Durch zentrifugale Abhebung dieses Saumes schreitet der Herd weiter. Durch die verschiedensten Medikationen konnte die Affektion nicht endgültig beseitigt werden.

Mikroskopisch fanden sich in der Tiefe der Schuppen geschwungene Fäden, die aus ovoiden Körpern zusammengesetzt waren. Auf künstlichen Nährböden wuchsen weiße, glänzende, teils glatte, teils genabelte, von einem Hofe umgebene Kulturen. Mikroskopisch erwiesen sie sich als dieselben hefeähnlichen Zellen, die aber noch nicht endgültig klassifiziert werden konnten. Die Verimpfung auf Kaninchen bewirkte eine tödliche Septikämie. Das Serum zeigte Agglutination und Komplementfixation; benachbarte Pilze zeigten ebenfalls diese Reaktionen.

3. Miliäre, atrophische gruppierte, makulo-squamöse Tuberkulide und Hautatrophie, von Gougerot und André Lévy-Franckel. Die Affektion begann vor drei Jahren auf der Vorder- und Außenseite des linken Oberarmes mit kleinen roten Flecken. Diese vermehrten sich allmählich und bildeten schließlich einen exzentrisch fortschreitenden Herd, umgeben von isolierten oder gruppierten Effloreszenzen. Im Zentrum erfolgte Abheilung, doch schießen immer wieder neue Effloreszenzen auf. Bald nachher bildete sich ein ähnlicher Herd an der rechten Brust. Die Primäreffloreszenz ist ein 1—3 mm großer roter Fleck ohne Infiltration; in dessen Zentrum verdickt sich die Epidermis und bildet eine weißliche Schuppe. Unter dieser ist die Epidermis erodiert, aber nicht nekrotisch. Nach mehreren Wochen fällt die Schuppe ab, es verbleibt eine kleine, rote Narbe mit braunrötlichem Saum. Allmählich wird jene weiß mit brauner Peripherie. An der Brust finden sich noch Flecke von Hautatrophie, die durch insensible Übergänge mit den obigen Effloreszenzen verbunden sind. Verfasser erblickt in diesen Erscheinungen Tuberkulide, die durch ihre Gruppierung, den Verlauf und die Kombination mit Hautatrophie eine eigene Stellung einnehmen.

4. Hemisporosis gummosa, von Gougerot und Lorenz Monod. Die Kranke litt seit mehreren Jahren an Gummen der Unterextremitäten; diese waren livide, mit unregelmäßigen zackigen Rändern versehen und wurden zunächst für tuberkulös angesehen. Da die Kranke eine alte Syphilis und positiven Wassermann hatte, wurde eine Quecksilberbehandlung eingeleitet, doch ohne Erfolg. Nunmehr dachten die Verfasser an eine Mykose. Es wurden Ausstriche gemacht, die eine Reinkultur von Hemispora stellata ergaben. Rapide Heilung durch Jodkalium.

5. Granulosis rubra nasi und Tuberkulose, von Gougerot. Bericht über zwei typische Fälle von Granulosis rubra nasi. Bei dem einen fanden sich mittels Diaskopie auf der Nase zwischen die Granulosis-Effloreszenzen einige Lupusknötchen eingestreut. Beim zweiten bestand Lupus pernio und Milien. Beide Fälle hatten skrofulösen Habitus. Verfasser weist darauf hin, daß diese Kombination von Granulosis rubra nasi mit tuberkulöser Konstitution vielleicht nicht zufällig sei.

6. Sporotrichose, ein Sarkom vortäuschend, von Gougerot und Lorenz Monod. Die Kranke bemerkte vor acht Wochen am Oberarme, nahe dem Ellenbogen, eine bläulichrote Schwellung, die rasch zunahm. Die äußere und hintere Seite des Oberarms ist geschwollen, höckerig, bläulichrot; die Epidermis scheint normal, bei der Palpation findet man drei große, derbe, indolente, konfluente Knoten, die an der Grenze zur Subkutis sitzen und auf die Kutis übergreifen. Es wurde zunächst die Diagnose Sarkom gestellt. Bei der Palpation zeigte sich aber plötzlich ein Tröpfchen Flüssigkeit, das aus einer Fistel kam, die man nun erst entdeckte. Dieser Umstand veranlaßte die Verfasser, Kulturen anzulegen, die Sporotrichon Beurmanni ergaben. Besserung durch Jodkalium.

7. Angiom der Unterlippe, resistent gegen Elektrolyse, und inoperabler angiomatöser Tumor der Zunge mit Radium behandelt, von Degrais. Die 22jährige Patientin hat seit frühester Kindheit ein Angiom der Unterlippe und eine angiomatöse Schwellung der Zunge. Ersteres wurde durch Elektrolyse wiederholt beseitigt, kehrte aber stets wieder; letztere nahm allmählich an Größe zu. Verfasser nahm nun Bestrahlungen mit Radium vor. Die Lippe wurde bald geheilt, während die Zunge erst nach mehr als zweijähriger Behandlung allmählich zur Norm zurückkehrte.

8. Raynaudsches Syndrom syphilitischer Natur mit nächtlichen Paroxysmen, von Jeanselme und E. Schulmann. Die 73jährige Patientin hat seit sechs Monaten am rechten Zeigefinger die typischen Erscheinungen der Raynaudschen Krankheit mit geringer Gangrän. Der linke Zeigefinger und der rechte Mittelfinger sind leicht asphyktisch. Bemerkenswert bei diesem Falle ist, daß jede Nacht heftige Schmerzen im rechten Zeigefinger auftreten. Der Ausfall der Wassermannschen Reaktion war zweifelhaft. Durch Jodkalium hörten die Schmerzen auf, die Hautverfärbung schwand, und die Nekrose heilte.

9. Zona mit nachfolgender generalisierter Eruption aberrierender Bläschen, von E. Jeanselme und A. Touraine. Der 61jährige Patient hatte einen typischen Herpes zoster unterhalb des rechten Schulterblattes. Einen Tag nach dem Erscheinen des letzten Zosterherdes traten am ganzen Körper zahlreiche rote Makulopapeln auf, die alle im Zentrum ein kleinstes Bläschen trugen. Dieser Ausschlag generalisierte sich innerhalb von 24 Stunden. Die Bläschen vertrockneten rasch zu Krusten, die auf einem roten, leicht deprimierten Flecke auflagen. Bemerkenswert ist, daß sich der Bläscheninhalt in zytologischer Hinsicht genau so verhielt wie die Zosterbläschen.

10. Vitiligo und Syphilis, von L. M. Pautrier. Der erste, 52jährige Patient wurde 16 Jahre nach einer syphilitischen Infektion von einer Vitiligo am Genitale befallen. Außerdem besteht Leukoplakie der Mundschleimhaut. Die andere, 19jährige Patientin hat einen großen Vitiligoherd am Stamm. Die Wassermannsche Reaktion ist stark positiv. Für eine erworbene Syphilis wurde kein Anhaltspunkt gefunden. Da aber fünf Geschwister, teils nach der Geburt, teils in jungem Alter gestorben waren, und da die Mutter an einer Knochenerkrankung leidet, die ihr das Gehen unmöglich macht glaubt Verfasser, daß eine Erbsyphilis vorliegt.

11. Beitrag zum Studium der Vitiligo syphilitica, von Balzer und Galliot. Kurzer Bericht über drei Fälle von Vitiligo. Keiner wies irgend ein klinisches Symptom von Syphilis auf; nur einer hatte positiven Wassermann. Nicht alle Fälle von Vitiligo können nach der Verfasser Ansicht auf Syphilis bezogen werden.

12. Ein Fall von sicherer syphilitischer Reinfektion, von P. Fernet. Der 27jährige Patient kam im Januar 1912 wegen eines Primäraffektes an der Vorhaut (Spirochäten +) zur Behandlung; es wurde die Sklerose exzidiert und 0,3, 0,45 und 0,6 Salvarsan intravenös injiziert. Ferner wurden noch zwei Injektionen von grauem Öl gemacht. Durch zwei Jahre hatte der Kranke keine Erscheinungen und blieb unbehandelt. Im Jahre 1914 bekam er im Sulcus coronarius Geschwüre, die als weiche Geschwüre angesehen und behandelt wurden. Trotz der Behandlung wurden sie größer, zwei indurierten und präsentierten sich als syphilitische Schanker mit Spirochäten. Außerdem bestanden regionäre indolente Bubonen, eine disseminierte Roseola, die nicht die Charaktere des Rezidivexanthems aufwies, sowie Mundpapeln. Diese Erscheinungen waren einen Monat nach den Geschwüren aufgetreten.

13. Fall von generalisierter Sklerodermie, von Balzer und Galliot. Die Affektion begann bei der 25jährigen Patientin mit einer rheumatischen Affektion des rechten Ellenbogens, nach der sich die Starrheit der Haut einstellte. Gleichzeitig bestanden am rechten Zeigefinger Erscheinungen, die wie Raynaudsche Krankheit aussahen, sich von dieser aber durch eine intensive Schälung der Haut unterschieden. Seither entwickelte sich rapid das typische Bild der generalisierten Sklerodermie. Die Krankheit hat die unbedeckten Körperstellen stärker befallen; bei feuchtem Wetter tritt Verschlimmerung ein.

14. Narbiges, atrophisches planes Epitheliom, von F. Balzer und R. Barthélemy. Bei dem 58jährigen Syphilitiker entwickelte sich vor 28 Jahren an der linken Wange ein Knoten, der ulzerierte und sich mit Krusten bedeckte. Nach längerer Zeit verheilte die Wunde mit Hinterlassung einer atrophischen Narbe; am Rande aber schritt der Prozeß der Ulzeration und Narbenbildung langsam weiter. Bei der Untersuchung fand sich ein scharf umschriebener, weißer oder rötlicher narbiger Herd, der deprimiert ist und sich trocken und verdünnt anfühlt. Am Rande findet sich eine etwa 3 mm erhabene rötliche Infiltration. Keine regionäre Drüsenschwellung.

15. Ikterus, angeblich durch Salvarsan, von G. Milian. In längerer Ausführung legt Verf. seine Ansicht über den bei Salvarsanbehandlung (zuerst von Rille) beobachteten Ikterus dar. Die Fälle, bei denen der Ikterus erst nach der Behandlung, etwa nach acht bis zehn Wochen, auftritt, sind nach Ansicht des Verfassers rein syphilitischer Natur; der Ikterus ist ein an der Leber lokalisiertes Rezidiv, völlig analog den sogenannten Neurorezidiven (Hepatorezidiv). Die Fälle von Ikterus während der Behandlung stellen nach Verfasser Herxheimersche Reaktionen von seiten der Leber dar. Beide genannten Formen sind durch antisyphilitische Behandlung zu beseitigen. Verfasser nimmt nur den Ikterus aus, der nach erythematösen oder urtikariellen Eruptionen auftritt; dieser ist vielleicht toxischer Natur. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, daß es sich um infektiöse Erytheme mit Ikterus handelt, die mit der Salvarsanbehandlung zufällig zusammenfallen oder durch sie provoziert werden.

16. Die Hautleishmaniose in Brasilien, von Ed. Rabello. Allgemeine Besprechung, zu kurzem Referate nicht geeignet.

17. Serodiagnostik der Syphilis, von Leredde und Rubinstein. Die Mitteilungen von Nicolas und Gaté, die der positiven Wassermannschen Reaktion einen Wert absprachen, veranlaßten Verfasser in längerer Ausführung ihre Erfahrungen über die Reaktion zusammenzustellen. Nach ihrer Ansicht ist die mit rigoroser Technik ausgeführte Wassermannsche Reaktion klinisch spezifisch; ätiologisch ist sie dies allerdings nicht, da auch andere Krankheiten positiv reagieren können. Um sich vor jedem Irrtum zu schützen, muß die Reaktion sowohl mit aktivem, wie mit inaktiviertem Serum angestellt werden; nur auf diese Weise kann schwach positiven Reaktionen eine Bedeutung beigelegt werden. Die paradoxen Reaktionen sind nach Ansicht der Verfasser lediglich auf technische Fehler zurückzuführen. Man darf die Reaktion nicht ausführen, ohne sich vorher überzeugt zu haben, daß das hämolytische System in Ordnung ist.

18. Vergleich der Luetin- und der Wassermannschen Reaktion bei Erbsyphilis, von G. Blechmann, Delort und Tulasne. Nach den Erfahrungen der Verfasser ist die Luetinreaktion zu unsicher und zu inkonstant, als daß ihr bei der Diagnose und Prognose der Erbsyphilis mehr als eine sekundäre Bedeutung zugemessen werden könnte.

Sie ist der Wassermannschen Reaktion weit unterlegen und ist keineswegs geeignet, sie zu ersetzen.

19. Melanokarzinom des Nagels, von W. DUBREUILH. Das Leiden begann bei der 86jährigen Frau vor acht Jahren, hat sich aber erst in den letzten Monaten verschlimmert. Der Nagel des rechten Daumens fehlt fast völlig. Das ganze Nagelbett ist eingenommen von einem haselnußgroßen, höckrigen, derben, graurötlichen Tumor, der ein rötliches Sekret sezerniert und leicht blutet. Der Tumor ist streng auf das Nagelbett lokalisiert. Am Eponychium ein schmaler schwärzlicher Streifen. Die Geschwulst wurde mit starken Dosen von Röntgenstrahlen behandelt; es entwickelte sich eine heftige Radiodermatitis, doch wurde der Tumor nur minimal beeinflußt. Die histologische Untersuchung ergab ein Karzinom; bemerkenswert ist, daß nur die Umgebung, nicht der Tumor selbst pigmentiert war.

20. Zwei Fälle von Kerion Celsi in Algier durch eine neue Trichophytonart mit faviformer Kultur bedingt, von J. BRAULT und A. VIGUIER. Beobachtung an zwei Brüdern. In der Läsion fand sich ein großsporiges Ektothrix-Trichophyton, das in den Kulturen dem Favus ähnlich war. Die eingehende Untersuchung ergab, daß es sich um eine bisher unbekannte Art handelte, die Verfasser Trichophyton luxurians zu nennen vorschlagen.

21. Trichophytie der Achsel in Algier, durch Trichophyton acuminatum hervorgerufen, von J. BRAULT und A. VIGUIER. Die 17jährige Patientin hatte in beiden Achselhöhlen und übergreifend auf dem Thorax und den Oberarmen erythematosquamöse Kreise. Das Zentrum ist normal, der Rand rot mit Schuppen und Bläschen bedeckt. Die Affektion erinnert etwas an Ekzema marginatum. Als Erreger wurde das Trichophyton acuminatum festgestellt.

22. Ekzematoide Epidermomykose durch einen hefeähnlichen Parasiten, von HUDELO und MONTLAUR. Bei dem Patienten trat vor etwa einem Jahre Rötung und Juckreiz an der dritten rechten Zehe auf. Im weiteren Verlaufe wurden die Zehen und die Fußrücken von derselben juckenden Rötung befallen, die bald einem vesikulösen, nässenden Prozesse Platz machte. Später wurden auch die After- und Leistengegend, sowie die Beine befallen. Unter der Diagnose Ekzem wurde die Affektion verschiedentlich behandelt, doch wurde nur Besserung, nicht Heilung erzielt. Aufmerksam gemacht durch die Mitteilung von GOUGEROT und GANCÉA forschten die Verfasser nach Pilzen und fanden in den Schuppen in Fäden angeordnete ovoide Zellen, die sich bei eingehender Untersuchung als analog den von GOUGEROT und GANCÉA beschriebenen erwiesen. Verfasser beobachteten dann noch drei gleiche Fälle. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Regressive Ernährungsstörungen.

Die Therapie des varikösen Symptomenkomplexes, von HANS FRITSCH. (W. m. W., 1913, Nr. 2/3.) Übersichtliche Zusammenstellung und kritische Besprechung der verschiedenen Behandlungsmethoden. F. faßt seine Ausführungen dahin zusammen, daß es gelingt, jedes Beingeschwür durch exakte, andauernde Kompression mit oder ohne medikamentöse Bedeckung zur Abheilung zu bringen. Die Behandlung der Phlebektasie kann nur operativ sein. Zu diesem Zwecke empfiehlt Verfasser besonders den Spiralschnitt. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Behandlung des varikösen Symptomenkomplexes, von KRABBEL. (D. m. W., 1915, Nr. 30.) KR. versuchte die bisher allgemein geübte RINDFLEISCHsche Spiralschnittmethode bei der Operation ausgedehnter Varizen dadurch zu verbessern, daß er zur Erzielung einer kürzeren Heilungsdauer die großen Wunden nicht tamponierte und die Granulationen nicht ätzte, sondern sofortige Schließung durch primäre Naht ausführte. Seine Technik besteht also in Resektion der V. saphena, Exstirpation besonders großer Venenstränge, typischem Spiralschnitt, doppelter Ligierung aller faßbaren Venen, Knopfnaht und fortlaufender Adaptionsnaht des ganzen Schnittes — alles unter Esmarchscher Blutleere. Seine Resultate sind (im Gegensatz zu anderen Autoren) günstig: Durchschnittliche Zeit der Entlassung nach der Operation vier Wochen, Aufnahme der Arbeit nach $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}$ Monaten; die Narben sind lineär und schmerzlos. Leider ist das Operationsmaterial klein (fünf Operationen an vier Kranken). S. Levy-Hamburg.

Behandlung von Varizen an den unteren Extremitäten nach der Methode von Kuznik-Schede, von K. Sacher. (B. kl. W., 1915, Nr. 23.) Verfasser hat mit dieser Methode, deren Prinzip darauf beruht, die erweiterten Venen ihrem Verlauf entang an mehreren Stellen ohne Herauspräparierung mit Seide zu umstechen und die Umstechungen über Gazerollen zu schürzen, an den vier Patienten, denen er sieben Unterextremitäten damit behandelte, günstige Erfolge erzielt. Er empfiehlt die Operation als nicht schwer, ungefährlich und eine nur kurze Behandlungsdauer bedingend. Namentlich ist sie bei Fällen mit varikösen Wunden angezeigt. E. Klemm-Leipzig.

Behandlung des varikösen Unterschenkelgeschwürs mit der Heussschen Klebro-Binde nach dem Bayntonschen Verbandprinzip, von K. Henschen. (Korr.-Bl. Schweizer Ärzte, 1914, Nr. 12.) Die Behandlung mit der Klebro-Binde darf erst beginnen, wenn das Geschwür durch entsprechende Vorbehandlung gereinigt, gut granulierend ist. Dann wird das Bein $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ Stunde steil eleviert und das Blut zentralwärts ausmassiert; die Haut wird rasiert, entfettet, das Geschwür mit Kaliumpermanganat betupft. Dann wird die Klebro-Binde in 4—5 cm breiten, sich dachziegelartig deckenden, festangezogenen Touren angelegt und bleibt 2—6 Wochen liegen. An den Ort des Geschwürs kommt ein Krüllgazeverband, der das durchsickernde Sekret aufsaugt. Das Verfahren hat sich außerordentlich bewährt. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Der Allgemeine ärztliche Verein in Köln hat sich, obwohl er eine möglichst energische Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten für notwendig erklärt, gegen die Einrichtung von Beratungsstellen für Geschlechtskranke ausgesprochen.

Der neugewählte Vorstand der Wiener Dermatologischen Gesellschaft besteht aus Hofrat Prof. Ernst Finger, Präsident, Prof. Salomon Ehrmann, Vize-Präsident, Priv.-Doz. Dr. Robert Otto Stein, 1. Schriftführer, Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Kerl, 2. Schriftführer, Priv.-Doz. Dr. Otto Krenn, Kassierer, Prof. Moritz Oppenheim, 1. Vorsitzender, Priv.-Doz. Dr. Otto Sachs, 2. Vorsitzender.

Marinestabsarzt Dr. Rudolf Pürckhauer in Dresden erhielt das Eiserne Kreuz II. Kl.

Prof. Walter Frieboes, Direktor der dermatologischen Klinik in Rostock, hat das Mecklenburgische Militärverdienstkreuz am roten Bande erhalten.

Prof. Otto v. Herff, Direktor der gynäkologischen Klinik in Basel, ist gestorben. Von ihm stammen Arbeiten über Hospitalbrand, Sublimatvergiftung, Scheidenmykosen usw., sowie die bekannte Karboltherapie des Ulcus molle.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

20. Mai 1916 | Nr. 20 | Band 62

Aus der Hautklinik in Jena.

Die äußere Anwendung des Chinins beim Lupus vulgaris.

Vorläufige Mitteilung.

Von

Prof. **Bodo Spiethoff.**

In einem Aufsatz über die Herabsetzung der Empfindlichkeit der Haut und des Gesamtorganismus durch Einspritzungen von Eigenserum, Eigenblut und Natrium nucleinicum in der Dermat. Wochenschrift 1913, Bd. 57 erwähnte ich zum ersten Male meine Behandlungsversuche des Lupus vulgaris mit der äußeren Anwendung von Jothion und Chinin. Die Erfolge des Jod-Chinin-Verfahrens bei Lupus erythematodes, den ich zu den Tuberkuliden zähle, die günstigen Erfahrungen von **Sick**, **Orhan Bey**, **Marx**, **Hevesi** mit äußerer Chininanwendung bei chirurgisch-tuberkulösen Erkankungen, der Einfluß des Jods in seinen verschiedenen Verbindungen auf tuberkulöse Prozesse führten mich zu meinen Versuchen. Das Verfahren gestaltete ich zunächst so, daß durch eine 20%ige Pyrogallussalbe oder die bekannte **Boeck**sche Ätzpaste die obersten Hautschichten zur Zerstörung gebracht und die Wundfläche 4—5 Tage hintereinander nach vorausgegangener örtlicher Anästhesierung mit 20% Novokain-Lösung mit Chinin bestreut und dann mit Jothion energisch bepinselt wurde. Das Verfahren war trotz des Novokains und der anästhesierenden Wirkung des Chinins außerordentlich schmerzhaft, so daß diese Nebenerscheinung die weitere Verwendung des Verfahrens sehr einschränkte und zu einer anderen Anwendungsart drängte. Diese gestaltete sich so, daß Chinin (6%) und Jothion (30%) mit Eucerin. anhyd. zu einer Salbe verarbeitet und diese auf die vorher zerstörten Herde aufgetragen wurde. Eine Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit war erreicht. Die vorausgehende Zerstörung der oberflächlichen Hautschichten und die nachfolgende Anwendung starker Jothionsalbe oder -Lösungen ließ eine elektive Wirkung auf die tuberkuölsen Herde nicht erkennen. In etlichen Fällen konnten große zusammenhängende Lupusherde in acht Tagen zur Abheilung gebracht werden, bei zerstreut stehenden Lupusherden mit zwischenliegender gesunder Haut befriedigte aber das Verfahren wegen der mangelnden elektiven Wirkung nicht. Zur Feststellung einer solchen Wirkung wurde eine 50 % Jothion und 25 % Chinin enthaltende Salbe auf die vorher nicht zur Zerstörung gebrachte Haut aufgetragen. Zugleich wurde der Durchtritt der Stoffe in den Kreislauf beobachtet. Jod läßt sich bekanntlich sehr schnell in großer Menge im Harn nachweisen, dagegen war dies für Chinin in unseren Fällen nicht möglich. Um die Resorptionsverhältnisse des Chinins unter einer Versuchsanordnung zu beobachten, wurde eine 25 %ige Chinineuzerinsalbe allein verwendet. Zu meiner Überraschung zeigte sich jetzt eine reine hervorragend elektive Wirkung auf den tuberkulösen Herd. Außerdem erwies sich die reine Chininsalbe für die Umgebung weniger reizend als die Jothion-Chininsalbe. Neben der hervorragenden, tiefgreifenden elektiven Wirkung, der geringen Reizbarkeit ist die Schmerzlosigkeit des Verfahrens zu rühmen. Schmerzen und Brennen entstehen nur bei der gelegentlich vorkommenden Reizung der Umgebung oder der nicht erkrankten Haut zwischen den Lupusknötchen nach 5—6 Tagen, also zu einer Zeit, wo schon eine energische elektive Zerstörung stattgefunden hat. In vielen Fällen ist das Verfahren aber ganz schmerzlos und kann 8 Tage und länger angewendet werden. Die Methode wird von mir nach der Richtung der Dosierung des Chinins, des Chininpräparats (Optochin usw.) und der weiteren Herabsetzung der Reizbarkeit noch ausgebaut. Mitteilungen darüber behalte ich mir vor.

Die Körperbedeckung der Säugetiere und ihre Veränderung durch den Wasseraufenthalt.

Von

Dr. ALEXANDER SOKOLOWSKY, Direktorial-Assistent am Zoolog. Garten in Hamburg.

Die Körperbedeckung der Tiere hat für ihr Leben eine außerordentlich große Bedeutung. Da sie in hohem Maße den Einflüssen der Umwelt ausgesetzt ist, fällt ihr vor allem die Aufgabe zu, als Schutzorgan zu wirken. Dieser Schutz kann ein sehr mannigfaltiger sein, auch ist die Funktion der Körperbedeckung damit keineswegs erschöpft. Die Beziehungen zwischen Organismus und Lebensweise der Tiere bringen es mit sich, daß den Anpassungen, welche sich auf die Umformung und Veränderung der Körperbedeckung erstrecken, für das Leben der Geschöpfe eine wichtige Rolle zukommt. Je extremer nun die allgemeine Organisation eines Tieres einer bestimmten Lebensweise angepaßt ist, um so eindringlicher muß auch diese Anpassung auf den Bau der Körperbedeckung ihren Einfluß ausgeübt haben. Ein in dieser Hinsicht ausgezeichnetes Studienmaterial bieten unter den Wirbeltieren die Säugetiere. Die verschiedenartige Lebensweise dieser Geschöpfe stellt an ihre Körperbedeckung die mannigfaltigsten Anforderungen, wodurch die letztere in ihrer Entwicklung beeinflußt wird. Daher kommt es denn auch, daß dieselbe eine große Zahl für diese Tiere charakteristischer Merkmale besitzt. Am wichtigsten unter diesen sind die Haare, die bereits J. RAY Anlaß gaben, die Säugetiere „Haartiere“ zu nennen.

Um die Haut und ihre Nebenorgane in ihrer anatomischen Bedeutung sowie auch in ihrer Funktion vollauf zu würdigen, bedarf es einer kurzen Berücksichtigung des entwicklungsgeschichtlichen Ursprungs dieser Gebilde.

Über die Entstehung der Haare der Säugetiere haben sich verschiedene Forscher eingehend geäußert. Für eine Reihe von Säugetieren wurden Überreste eines früher ausgedehnten Schuppenkleides nachgewiesen. LUDWIG REH hat seinerzeit eine größere Anzahl Säuger kenntlich gemacht, bei denen namentlich am Schwanz noch heute Schuppen vorkommen. Das ist in hervorragendem Maße bei vielen Nagetieren der Fall. Sehr häufig sind bei diesen die Zehen ventral auch mit Schuppen versehen. Bei den Familien der Gürteltiere, Glyptodonten und Maniden, ließ sich sogar ein mehr oder minder vollständiges Schuppenkleid feststellen. Diese Schuppen sind nach REH keine Anpassungen, sondern ererbte Bildungen. In einzelnen Fällen haben sie sich indes als nützliche Organe erhalten bzw. die Grundlage abgegeben zu speziellen Anpassungen. Als Ausgangspunkt der Säugerschuppen sieht der Verfasser die Reptilienschuppen an und ist gleich WEBER der Ansicht, daß die vorhandenen geringen Unterschiede durch die Verschiedenheiten, die der Reptilienhaut und Säugetierhaut als solcher eigen sind, bedingt wurden. REH hat als erster darauf aufmerksam gemacht, daß Haare und Schuppen da, wo sie zusammen vorkommen, auch in engerem Zusammenhange stehen. Nach RÖMER sind es zwei, sich in ganz verschiedenen Bahnen bewegende Fragen, deren Beantwortung Klarheit über die Phylogenie des Säugetierkleides bringen muß. In erster Linie ist die Frage zu unterscheiden, ob die Beziehungen zwischen Schuppen und Haaren nur topographischer Natur sind, oder ob hier ein tieferer phylogenetischer Zusammenhang besteht, d. h.: „Deutet die heute noch an schuppentragenden Säugetieren vorhandene Stellung der Haare darauf hin, daß die Haare sich ehemals nur zwischen oder unter den Schuppen entwickelten, oder sind die Haare als umgewandelte Schuppen aufzufassen, die aus diesen selbst oder aus Teilen derselben hervorgingen?“ Die zweite Frage betrifft das Haar als Einzelorgan: „Sind die Haare etwa aus anderen Hautgebilden niederer Wirbeltiere entstanden, oder besitzen sie überhaupt keine phylogenetischen Vorläufer und sind als selbständige Neubildungen der Säugetiere aufzufassen?"

DE MEIJERE verdankt die Wissenschaft die Erkenntnis der Gruppenstellung der Haare bei den verschiedenen Säugetieren. Die Haare einer Gruppe liegen meist in einer breiten Reihe nebeneinander und rufen somit unbedingt den Anschein hervor, als ob sie hinter Schuppen hervorträten. Die Schuppen sind aber nicht mehr vorhanden. Aus diesen Befunden folgert RÖMER den Schluß: „Wenn man nun in Erwägung zieht, daß die Haare auf den beschuppten Teilen der Haut in alternierenden Gruppen stehen, und daß sie auf den unbeschuppten Teilen genau solche Gruppen bilden oder sich wenigstens auf eine derartige Anordnung zurückführen lassen, so darf man daraus mit vollem Recht schließen, daß die jetzt schuppenlosen Teile der Haut früher gleichfalls Schuppen trugen. Die Schuppen selbst gingen verloren, die Anordnung der Haare und Haargruppen, die sich mehr oder weniger regelmäßig an allen Säugetieren findet, weist aber noch auf ihr früheres Vorhandensein. Das heißt mit anderen Worten: ‚die Vorfahren der Säugetiere sind unter schuppentragenden, niederen Wirbeltieren zu suchen'." RÖMER kommt bei seinen Untersuchungen zu der Überzeugung, daß die Beziehung der Haare zu den Schuppen eine rein topographische ist. Das Haarkleid müssen wir uns nach dem genannten Forscher als einen Wärmeschutz in einer Zeit der Erdgeschichte entstanden denken, als die Abkühlung des Klimas immer mehr zunahm. Dabei ging die Entstehung der Haare wahrscheinlich mit dem Schwund der Schuppen Hand in Hand, so daß die Haare bereits auftraten, als die Schuppen noch vorhanden waren. Aus mechanischen Gründen können sich die Haare, nach dem gleichen Verfasser, nur unter dem hinteren freien Rande der Schuppen entwickelt haben. Als späterhin die Schuppen immer mehr an Bedeutung verloren und allmählich schwanden, haben sich die Haare erst ihrer Plätze bemächtigen und allgemein über die Haut ausbreiten können. Die Zunahme der Dichtigkeit des Haarkleides erklärt RÖMER als Folge einer weiteren Abnahme der Temperatur.

Gegen diese Annahme, die Entstehung der Haare direkt auf den Einfluß der Temperaturabnahme abzuleiten, wendet sich HILZHEIMER, und wie mir scheint, mit Recht. Die irrtümliche Auffassung beruht auf einer zu einseitigen Bewertung der Bedeutung des Haarkleides. Wäre nur die Kälte für die Entstehung desselben verantwortlich, wäre es unbegreiflich, daß sich bei einer Anzahl Säuger der Tropen ein recht kräftiger Haarwuchs findet. So zeigen nach HILZHEIMER die **Lemuren** des madagassischen Urwaldes, die amerikanischen **Wollaffen**, die Faultiere u. a. m. eine starke Entwicklung des Haarkleides. Dieser Forscher ist der Überzeugung, daß das Haar ursprünglich der Reizempfindung diente. Da das Charakteristikum der ursprünglichsten Säuger eine nächtliche Lebensweise ist, läßt sich annehmen, daß auch ihre nächsten Vorfahren Nachttiere waren. Diese Tiere, deren einer Orientierungssinn, das Gesicht, nach HILZHEIMER, durch die nächtliche Lebensweise behindert war, mußten zur Orientierung einen anderen Sinn entwickeln. Dies war der Tastsinn. Da waren es nach dem zitierten Gelehrten nun kleine Partien der Schuppen, die sich aufrecht stellten und so mit ihrem einen Ende über die Umgebung hervorragten, also leichter von äußeren Reizen getroffen wurden, mit dem anderen aber bis tief in das Korium einsanken und so den dort verlaufenden Nerven die Reizempfindung mitteilen konnten. Die gesteigerte Reizempfindung wirkte auch erhöhend auf die Lebensenergie ein, diese ihrerseits machte einen erhöhten Stoffwechsel erforderlich und führte wohl, nach dem genannten Forscher, so allmählich zur Warmblütigkeit. Da nun die Gefahr vorlag, daß das Tier fortwährend von seiner eigenen Wärme an die umgebende kältere Temperatur abgab, machte sich eine Umhüllung des Tierkörpers mit einer schlecht wärmeleitenden Schicht nötig. Aus diesem Bedürfnis heraus wurde, nach HILZHEIMER, erst sekundär das ursprüngliche Sinnesorgan zu einem den ganzen Körper bedeckenden Wärmeschutz, einem Fell, das aber nebenbei auch heute noch immer dem Tastsinne dient.

Ich muß gestehen, daß mir diese Ansicht über die Entstehung und Ausbildung des eigentlichen Haarkleides sehr plausibel vorkommt, zumal sie sich auf bionomische Vorgänge im Tierleben gründet. Ich weiß aus Erfahrung, welche Rolle bei Nachttieren dem Tastsinne zufällt. Namentlich läßt sich dieses bei Halbaffen und Insektivoren sowie auch bei Fledermäusen gut beobachten. Wir wissen auch heute durch die Resultate einer Reihe hervorragender Forscher, daß auch bei höheren Säugetieren der Tastsinn eine größere Rolle spielt als man früher annahm. Namentlich bezieht sich das auf die Erkenntnis, daß außer den Tasthaaren an der Schnauze, den Schnurrhaaren, Sinushaare an anderen Körperstellen, z. B. oberhalb des Karpus, sowie an den Bauchseiten nachgewiesen wurden. Es ist sehr wahrscheinlich, daß es sich hierbei um phylogenetisch alte Überbleibsel handelt, die sich bis auf den heutigen Tag bei vielen Säugern erhalten und weiter in der ursprünglichen physiologischen Richtung spezialisiert haben. Ich bin sicher, daß sich bei genauerer Durchforschung verschiedenartiger, systematisch sich fernstehender Säuger noch weitere Belege für diese Anschauung durch den Nachweis solcher primärer Überreste erbringen lassen. Nach zweifacher Richtung hat sich demnach unserer heutigen Erkenntnis zufolge das Haar der Säugetiere spezialisiert. Auf der einen Seite ist es zu einem hochentwickelten Sinnesorgan als Tasthaar geworden, und auf der anderen Seite hat es sich, unter Beibehaltung etwelcher Tastfähigkeit, zu einem Organ des Wärmeschutzes umgebildet. In diesem Falle steht es zu großen Massen als „Fellbildner" zusammen. Mithin ist es dann nicht die Wirkung des einzelnen Haares, sondern die Massenwirkung zahlreicher solcher Gebilde, die die durch die Forderung der Verhältnisse der Umwelt verlangte Anpassung hervorrief.

Es ist nun von hohem biologischem Interesse, bei den einzelnen Säugetierformen den Grad dieser Anpassung zu verfolgen und die Gründe ausfindig zu machen, die diesen bedingten. Dabei treten die Wechselbeziehungen zwischen Organismus und Außenwelt deutlich in Erscheinung. Die verschiedenartige Ausbildung des Haarkleides beruht bei einem vertieften Einblick in die Entstehungsursache seiner Entwicklung durchaus nicht nur auf einer Forderung nach Wärmeschutz, sondern es lassen sich dafür auch andere Gründe, die im Sexualcharakter des betreffenden Tieres ihre Ursache haben, sowie auch auf eine Entfaltung des Haarkleides als Arterkennungszeichen zurückzuführen sind, auffinden.

Auf der anderen Seite läßt sich aber auch ein Schwund des Haarkleides durch den Einfluß einer bestimmten Lebensweise nachweisen. Diese Haarlosigkeit, die als eine sekundäre, durch Anpassung erworbene Erscheinung aufzufassen ist, findet durch die Gewöhnung an den Wasseraufenthalt ihre Begründung.

In Ergänzung des Vorstehenden mag noch erwähnt werden, daß die Schutzhaare sich in Woll- und Grannenhaare differenzierten, von denen den ersteren in erster Linie der Wärmeschutz zufällt. Außerdem unterscheidet TOLDT noch Leithaare, die spärlicher wie die Grannenhaare stehen.

Habe ich in vorstehenden Ausführungen die Entstehung und die Bedeutung der Haare einer Untersuchung unterzogen, so will ich mich jetzt der Besprechung solcher Säugetiere zuwenden, die durch Anpassung an eine bestimmte Lebensweise das Haarkleid in extremen Fällen verloren haben. Es sind die Wassersäugetiere. Zwar gilt dieser Haarmangel durchaus nicht für alle, denn eine Reihe derselben hat ein wohlentwickeltes Haarkleid.

Die Wassersäugetiere sind durchaus keine systematisch einheitliche Gruppe. Vielmehr ist eine Reihe im System fern voneinanderstehender und in ihrer Organisation sehr voneinander abweichender Tiere auf dem Wege der Anpassung dem Wasserleben zugeführt worden.

Die Hautbedeckung ist begreiflicherweise aus diesem Grunde sehr verschiedenartig entwickelt, wobei das phylogenetische Alter der betreffenden Geschöpfe sowie ihre Lebensweise eine wichtige Rolle spielen. Denn es ist begreiflicherweise dabei nicht gleichgültig, ob die Tiere einen Teil oder die längste Zeit ihres Lebens oder gar zeitlebens im Wasser zubringen. Schließlich muß auch das Alter der Tiere dabei berücksichtigt werden, denn es ist einleuchtend, daß im jugendlichen Alter unter Umständen Abweichungen in der Hautbedeckung vorkommen können, sind doch die jungen Tiere den alten gegenüber häufig durch besonders entwickelte Merkmale geschützt.

In den vorstehenden Ausführungen haben wir gesehen, daß das Haarkleid ein typischer Besitz für das Landleben ist, mithin ist es begreiflich, daß Säuger mit ausgesprochen amphibischer Lebensweise auch noch ein gut entwickeltes Haarkleid aufweisen müssen, fordert doch von ihnen der häufige und zum Teil ausgedehnte Landaufenthalt einen durch Haare bedingten Wärmeschutz. Als solche amphibisch lebende Säuger sind nach KÜKENTHAL aufzuführen: Schnabeltier (Ornithorhynchus paradoxus), der Beutler Chironestes variegatus, die Biberratte (Hydromys chrysogaster), Holochilus, die Wasserratte (Arvicola amphibius), die Zibetmaus (Fiber zibethicus), der Biber (Castor fiber), das Wasserschwein (Hydrochoerus capybara), die Wasserspitzmaus (Sorex fodiens), der Bisamrüßler (Myogale), die Otter (Lutra) und die Seeotter (Enhydris), sowie das Flußpferd (Hippopotamus amphibius), das ich hier aber ausschalten und in der Besprechung weiter unten behandeln werde. Die hier genannten Geschöpfe sind in ihren Lebensgewohnheiten auf dem Lande wie im Wasser gleich heimisch, schwimmen vortrefflich und können sich aber auch verhältnismäßig schnell, einzelne unter ihnen sogar sehr gewandt, auf dem Lande fortbewegen. Sie sind daher durchaus als keine Wassertiere s. str. anzusprechen, da ihnen der Wasseraufenthalt zeitweise zwar Lebensbedürfnis, aber nicht ausschließliches Lebenselement ist.

Einen ausgezeichneten Wärmeschutz bietet dem Schnabeltier der aus dichten, groben Grannen und darunter gelegenem, sehr weichem Wollhaar bestehende Pelz. Nach BREHM, dem ich in der Beschreibung der Behaarung der oben aufgeführten Säuger folge, besteht das Fell der Biberratte aus einem im Wasser fast undurchdringlichen, kurzen, weichen, flaumartigen Wollhaar und längeren, weichen, schwach glänzenden Grannen. Die Behaarung des Bibers schließt sich der des vorigen Nagers durchaus an. Sie besteht aus außerordentlich dichten, flockigen, seidenartigen Wollhaaren und dünn stehenden, langen, starken, steifen und glänzenden Grannen, welche am Kopfe und Unterrücken kurz, an dem übrigen Körper über 5 cm lang sind. Ihm schließt sich in der Behaarung die Zibetmaus oder Bisamratte durchaus an. Bei ihr ist das Fell dicht, glatt anliegend, weich und glänzend, sein Wollhaar außerordentlich zart, fein und kurz, das Grannenhaar stark glänzend und doppelt so lang als jenes. Auch die Wasserratte zeigt fast den gleichen Haarcharakter. Auch die zu den Insektivoren gehörende Wasserspitzmaus läßt einen dichten und weichen Pelz erkennen. Die Haare derselben stehen so dicht, daß sie vollkommen aneinanderschließen und keinen Wassertropfen bis auf die Haut eindringen lassen. Ihr ist noch ein ganz eigenartiger Haarcharakter als Wasserbewohner eigen. Sie trägt nämlich ringsum an den Seiten ihrer Füße und Zehen steife Borstenhaare, die zum Schwimmen dienen, auch der auf der Oberseite gleichmäßig kurzbehaarte Schwanz trägt längs der Mitte der Unterseite einen Keil von eben solchen Borstenhaaren. Diese Schwimmhaare, welche nach dem Alter und der Jahreszeit länger oder kürzer sind, lassen sich nach BREHM so ausbreiten, daß sie wie die Zinken eines Kammes auf jeder Seite der Füße hervorstehen und auch wieder so knapp an die Seiten dieser Teile anlegen, daß man sie wenig bemerkt. Sie bilden ein vollkommenes Ruder und leisten vortreffliche Dienste. Nach Belieben können sie entfaltet und wieder zusammengelegt werden. Auch beim Bisamrüßler sind die Pfoten am äußeren Rande mit Schwimmborsten besetzt. Vergleicht man den Haarcharakter der genannten Nager und Insektivoren, so läßt sich unschwer eine Übereinstimmung darin nachweisen. Das dichte Wollhaar verhindert das Eindringen des Wassers bis auf die Haut. Es dient mithin bei diesen wasserbewohnenden Geschöpfen das Haarkleid nicht nur dem Zwecke des Wärmeschutzes, sondern vielmehr es läßt in der Dichtigkeit seiner Entwicklung auch eine Anpassung an den Wasseraufenthalt erkennen.

Auch die zu den Raubtieren gehörenden Fischottern und der Seeotter lassen die gleiche Beschaffenheit des Pelzes erkennen. Der Pelz des letzteren besteht aus langen, steifen Grannen und äußerst feinen Wollhaaren. Ein ganz anderes Verhalten in der Entwicklung des Haarkleides zeigt aber das Wasserschwein. Bei ihm ist das Haar nur spärlich und besteht aus verhältnismäßig langen, groben Grannen. Bevor ich weiter unten zu einer Erklärung dieses von den anderen Nagern abweichenden Haarcharakters übergehe, möchte ich hervorheben, daß es sich hier um den größten und stärksten Nager handelt.

Wie steht es nun mit der Ausbildung des Haarkleides bei den Robben oder Pinnipediern? Im Vergleich zu den vorigen sind diese in weit höherem Maße dem Wasserleben angepaßt, und es ist daher anzunehmen, daß sich in dem Verhalten ihrer Hautbedeckung eine ihrer Lebensweise entsprechende Entwicklung nachweisen läßt. Bei den Seehunden (Phocidae) oder Robben im engeren Sinne finden sich dichtstehende, mehr oder minder lange Grannenhaare, seltener auch von ihnen überdeckte, spärlich stehende Wollhaare. So besteht das Haarkleid bei dem gewöhnlichen Seehund (Phoca vitulina) aus steifen und glänzenden Grannenhaaren, welche eine sehr spärliche Unterwolle bedecken, dagegen trägt die Klappmütze (Cystophora cristata) ein aus langen, etwas aufrechtstehenden Grannen- und dicken, pelzigen Wollhaaren gebildetes Kleid. Der Besitz dieses wolligen Unterhaares muß auf eine biologische Ursache zurückzuführen sein, die sich meiner Erkenntnis entzieht. Daß es nicht der Einfluß des nördlichen Eismeeres sein kann, lehrt die grönländische Sattelrobbe (Phoca groenlandica), welcher trotz ihres polaren Wohngebietes das Wollhaar gänzlich fehlt. Im allgemeinen läßt sich aber bei den Seehunden der Befund nachweisen, daß dem Wollhaar bei ihnen keine große Bedeutung zukommt, sondern vielmehr sein Besitz im Abnehmen begriffen ist.

Das gilt ebenfalls für die Ohrenrobben (Otariidae). Auch hier lassen sich neben ausschließlichem Besitz von Grannen auch solche Formen nachweisen, die ein aus sehr feinen Haaren bestehendes Wollhaar besitzen.

Von ganz besonderem Interesse ist die Behaarung des Walrosses (Trichechus). Diese mächtigen Flossenfüßer sind gleich den Ohrenrobben noch befähigt, sich watschelnd auf allen Vieren fortzubewegen, während die echten Seehunde infolge ihrer hochgradigen Flossenumgestaltung ihrer hinteren Gliedmaßen sich nur auf dem Bauche rutschend weiterbefördern können. Die zylindrisch gebauten Haare sind beim Walroß verhältnismäßig kurz und dünn und stehen nicht besonders dicht. Sie bestehen nur aus Grannen, Wollhaare fehlen gänzlich. Mit zunehmendem Alter verschwinden sie fast ganz, so daß alte Walrosse fast gänzlich nackt sind. Bei gefangenen Walrossen konnte ich beobachten, daß alljährlich zu Beginn des Herbstes ein Haarwechsel stattfindet. Es ließ sich nachweisen, daß die Tiere im Sommer die größte Behaarung zeigten, im Winter fast gänzlich von Haaren entblößt waren. Der Grund für dieses Verhalten ist in der Lebensweise der Walrosse zu suchen. Dieselben leben während des Winters, in welchem sie fast nackt sind, beinahe ausschließlich im Wasser. In diesem Falle übernimmt die dicke Specklage des Körpers den nötigen Wärmeschutz. Ende Sommer tritt die Brunst bei diesen Flossenfüßern in Erscheinung. Ende September, Anfang Oktober vereinigen sich die Walrosse zu großen

Scharen auf dem Lande. Während dieser Zeit bietet das Haarkleid außerhalb des Wassers gute Dienste für den Wärmeschutz. Es läßt sich bei diesen Tieren mithin ein periodischer Wechsel in der Beschaffenheit der Körperbedeckung konstatieren. Auch mag noch hervorgehoben werden, daß die jungen Walrosse ein entschieden dichteres Haarkleid als die alten tragen. Auch bei den vorher erwähnten Robben läßt sich im jugendlichen Alter bei genauerem Studium abweichendes Verhalten in der Beschaffenheit des Haarkleides nachweisen.

Einen anderen biologischen Charakter tragen die Seeelefanten (Macrorhinus) zur Schau. Ihre Behaarung besteht aus kurzen und straffen, glänzenden und beträchtlich steifen Haaren. Diese sind flach und plattgedrückt und lassen die Form eines gleichschenkligen Dreiecks erkennen. Mir war es vergönnt, den Haarwechsel gefangener junger Exemplare zu beobachten. Der Haarwechsel nahm Ende Mai seinen Anfang und endete Mitte Juli. Der Winterpelz verliert sich in handgroßen Stücken. Die Haare stehen sehr dicht nebeneinander und sind schräg nach hinten gerichtet, ihre Länge beträgt etwa 5 mm bis 1 cm. Es sind ausschließlich Grannenhaare, Wollhaare fehlen. Streicht man mit dem Strich über das Seeelefantenfell, so erscheint es in trocknem Zustande verhältnismäßig weich und glatt. Gegen den Strich gestrichen, erweist es sich als äußerst rauh und widerhaarig, so daß es bei festem Aufdrücken Mühe macht, die Finger weiter zu bekommen. Da diese massigen und schweren Robben sich auf dem Lande infolge ihrer unbeholfenen Fortbewegungsweise ohne Mithilfe der Gliedmaßen, wie die Seehunde, äußerst mühsam auf dem Bauche rutschend forthelfen, bedarf es einer glatten Oberfläche des Pelzes beim Fortrutschen. Da aber die schweren Kolosse beim Fortbewegen auf schrägem Boden leicht zurückgleiten, bieten ihnen die gegen den Strich widerspenstig gestellten Haare ein ausgezeichnetes Mittel, einen Gegendruck auszuüben, um den Körper in der einmal durch das Bauchrutschen erlangten Lage zu erhalten. Sie bieten demnach einen Widerstand gegen das Zurückgleiten. Auf diese Weise können die Seeelefanten sich nicht nur bis auf eine beträchtliche Höhe auf das Land hinaufarbeiten, ohne dabei die Gliedmaßen zu benutzen, sondern sie sind befähigt, sich auch auf abschüssigem Boden zu halten. Bei genauerem Studium ergibt sich, daß auch die anderen seehundsartigen Robben, bei den einzelnen Arten in mehr oder minder ausgesprochenem Maße, ein Haarkleid besitzen, das diesen mechanischen Widerstand gegen das Zurückgleiten bietet. Mithin hat hier die Natur ein Problem gelöst, einen massigen, schweren Körper ohne Mithilfe von Gliedmaßen am Boden festzuhalten. Aus diesem Grunde ist es schon begreiflich, daß die Seeelefanten zu keiner Periode ihres Lebens nackend sind, sondern stets ein vollentwickeltes Haarkleid tragen. Selbst bei dem Haarwechsel ist dieses der Fall, denn es zeigt sich, daß unter dem in Fetzen abfallenden alten Fell bereits ein vollständig entwickeltes neues Haarkleid steht, das die Funktionen des abgestoßenen übernehmen kann.

Im Gegensatz zu den Wassertieren aus dem Geschlecht der Nager und Insektivoren, deren Wasseraufenthalt sich im Süßwasser abspielt, handelt es sich bei den Flossenfüßern um Meeresbewohner. Zwar kommen einzelne Seehundsarten auch in großen Süßwasserseen vor. Sie sind dort aber als Relikten aufzufassen, deren Herkunft auf den früheren Zusammenhang dieser Seen mit Meeresteilen zurückzuführen ist. Schließlich sei noch erwähnt, daß der Seeotter entgegen der Lebensweise seiner das Süßwasser bewohnenden nahen Verwandten, den Fischottern, ein Meeresbewohner ist. Aber auch hier handelt es sich um eine Ausnahme. Während nun die Süßwasserbewohner infolge ihres weit beschränkteren Wasserwohngebietes weit häufiger und andauernder mit dem Lande in Berührung kommen, dehnt sich der Wasseraufenthalt für die Meeresbewohner auf weit bedeutendere Zeitabschnitte aus. Ihr Landaufenthalt findet periodisch statt, während der der Süßwasserbewohner sich dort täglich, wenn auch nur für kurze Zeit, abspielen kann. Das dichte, undurchdringliche Wollhaar ist demnach ein Haarcharakter für die amphibisch lebenden Süßwassersäuger, die geringe Entfaltung des Haarkleides bzw. die Beschränkung desselben auf die Grannenhaare kommt dagegen den Meeressäugern zu, die die größte Zeit ihres Lebens im Wasser, in beschränktem Maße oder nur periodisch auf längere Zeit auf dem Lande leben. Bei einem Vergleich der Körperformen der Süßwasser- und Meerwasserbewohner unter den Säugern fällt der Größenunterschied dieser beiden Kategorien auffallend in die Augen. Während es sich bei den ersteren um kleine bis mittelgroße Geschöpfe handelt, sind die Flossenfüßer durchschnittlich als größere bis kolossale Tierformen zu bezeichnen. Sie bieten also dem sie umgebenden Element, dem Wasser, eine weit bedeutendere Körperoberfläche als die kleinen Säuger. Der abkühlende Einfluß durch das Wasser muß demnach auch ein größerer sein. Um nun diesem zu begegnen, entwickelt sich bei den großen Tieren unter der Haut eine starke Fettschicht, die für das reduzierte bzw. schwindende Haarkleid die Funktion des Wärmeschutzes übernimmt, wenn nicht, wie ich dieses bei einzelnen Robbenarten schilderte, besondere biologische Einflüsse den Besitz eines Haarkleides, wenn auch in modifizierter Ausbildung, forderten. Die große Körperform unter den Nagern mag auch beim Wasserschwein den eigenartigen brüchigen Charakter der nur spärlich vorhandenen Haare verursacht haben. Mit dieser Anschauung in vollem Einklang steht die Haut- und Haarbeschaffenheit des Flußpferdes. Zwar handelt es sich hier um einen Süßwasserbewohner, der nur lokal an der Meeresküste auch sporadisch anzutreffen ist; die enorme Entwicklung seines Körpers, verbunden mit der Entstehung einer mächtigen Speckschicht unter der Haut geben diesem Säuger eine Ausnahmestellung unter den Süßwasserbewohnern. Die Folge davon ist ein Schwund des Haarkleides bis auf wenige Überreste. Nach BREHM stehen nur an der Schwanzspitze beim Flußpferd kurze, drahtähnliche Borsten; im übrigen bemerkt man auf der über 2 cm dicken Haut, welche zumal am Halse und vorn an der Brust einige tiefe Falten bildet, höchst spärlich kurze, borstenartige Haare.

Es übrigt sich nun noch diejenigen Säuger einer Besprechung zu unterziehen, die andauernd und ausschließlich das Wasser als Lebensraum gewählt haben. Es sind die Seekühe (Sirenia) und die Wale (Cetacea).

Was die ersteren anbelangt, so handelt es sich dabei um ausschließlich im Wasser an den Meeresküsten, in Flußmündungen oder in Flüssen lebende, herbivore Säuger, deren Stammbaum entschieden nach den Ungulaten hinweist. DE BLAINVILLE betrachtete sie denn auch bereits als in das Wasser gegangene Elefanten. Sie besitzen, wie WEBER sie scharf charakterisiert, einen spindelförmigen, plumpen Körper, der allseitig durch eine dicke Specklage abgerundet ist und der hinteren Extremitäten entbehrt, während die vorderen zu einer Art Flossen umgeformt sind. Im Vergleich zu den Flossenfüßern sind sie weit inniger dem Wasserleben angepaßt, denn sie verlassen niemals das nasse Element. Hier stellt sich durch den andauernden Wasseraufenthalt wiederum eine starke Fettentwicklung unter der Haut und eine Reduktion des Haarkleides ein. Daß die Sirenen aber Säugern entstammen, die ein gut ausgebildetes Haarkleid besaßen, beweisen ihre Embryonen, bei denen das Haarkleid noch als dichter Überzug angelegt ist. Die Mehrzahl dieser rudimentären Haaranlagen wandelt sich aber nach KÜKENTHAL um in dichtgedrängte Epithelzapfen, welche eine innige Verbindung von Epidermis und Korium bewerkstelligen und bei Manatus als Grübchen erscheinen. Sie entsprechen, wie WEBER berichtet, Beihaaren, die als solche nicht zur Ausbildung kommen. Nur ein geringer Teil der Haaranlagen bringt es zu wirklichen Haaren, die bei Halicore in größerer, bei Manatus in geringerer Anzahl bestehen bleiben, von seidiger Beschaffenheit sind und am Kopfe dichterstehend zu Borsten oder Sinushaaren werden. Zum Unterschied von den temporären Wassertieren haben sich demnach hier wesentliche Änderungen in der Beschaffenheit des Haarkleides eingestellt. KÜKENTHAL hat diese Verhältnisse in äußerst klarer Weise durch folgende Ausführungen zum Ausdruck gebracht: „Die Veränderungen, welche wir an der Haut der temporären Wassertiere sehen, sind daher auch verhältnismäßig geringe. Sie erhalten einen dichten Pelz kurzer, anliegender Haare, die durch starke Einfettung der Haut vor Benutzung und beim Verlassen des Wassers vor Verdunstung schützen. Infolge der gleichmäßigeren Temperatur des Wassers geht der Haarwechsel nicht mit derselben Energie vor sich wie bei den landbewohnenden nächsten Verwandten dieser Tiere.“

„Während nun die Haare bei den nur kürzere Zeit das Wasser besuchenden Tieren vollständig ausreichend sind, die Wärmeausstrahlung des Körpers zu regulieren, ist das nicht der Fall bei den längere Zeit im Wasser verweilenden Säugern. Das Wasser ist ein besserer Wärmeleiter als die Luft, und wir sehen daher, wie sich Tiere, besonders in den Gegenden mit kälterem Wasser, also den Polargebieten, mit einer unter der Lederhaut abgelagerten Speckschicht umgeben, die besser, als es das Haarkleid vermag, die Wärmestrahlung verhindert. Je ausschließlicher sich das Tier dem Wasserleben anpaßt, um so geringer wird bei der Kürze des Aufenthaltes auf dem Lande die Funktion des Haarkleides sein, und in der Tat können wir in der Ordnung der Robben, Hand in Hand mit den biologischen Beobachtungen des längeren oder kürzeren Landlebens der einzelnen Spezies, ein stärkeres Haarkleid, oder eine spärlich werdende Behaarung, korrespondierend mit allmählicher Zunahme der Speckschicht, konstatieren.“ Der gänzliche Schwund des Haarkleides unter dem Einfluß des ständigen Wasseraufenthaltes läßt sich in ausgeprägtester Weise bei den Walen (Cetacea) nachweisen. Trotzdem lassen sich auch bei diesen Säugern Spuren eines früher ausgedehnten Haarkleides nachweisen.

Bei einem 62 Fuß langen Finwal (Balaenoptera musculus) fand KÜKENTHAL an der Spitze des Unterkiefers ein dreieckiges, 15 cm hohes, 6,5 cm breites Feld von regelmäßig gelagerten Gruben, die als Reste von Haarfollikeln aufzufassen sind. Die landbewohnenden Vorfahren der Bartenwale haben also nach dem genannten Forscher außer einem den Körper überziehenden Haarkleid am Kinne eine große Anzahl dicht zusammenstehender Spürhaare besessen, etwa wie das Walroß oder die Bartenrobbe sie vorn zu beiden Seiten der Oberlippe besitzt.

Bei den Bartenwalen sind nach dem gleichen Verfasser die Überbleibsel früherer Behaarung noch ganz deutlich, scharf getrennt sind sie in dieser Hinsicht von den Zahnwalen, welche in erwachsenem Zustande (mit Ausnahme von Inia) keine Haare mehr zeigen, und nur im embryonalen Leben einige wenige Spürhaare zu beiden Seiten der

Oberlippe produzieren. Daß auch diese wegfallen können, zeigen nach KÜKENTHAL der Weißwal und der Narwal, bei denen zu keiner Periode ihrer Entwicklung auch nur Spuren von Haaren gefunden werden.

Hand in Hand mit dieser Reduktion des Haarkleides gehen Anpassungserscheinungen sekundärer Natur, indem sich Hautdrüsen, glatte Muskulatur und Hautnerven bis zum völligen Schwunde reduzieren.

Der Gang meiner Ausführungen förderte ein ganz eigenartiges Resultat: auf der einen Seite die Entstehung des Haarkleides aus Sinnesorganen bis zur Ausbildung eines den ganzen Tierkörper umhüllenden Pelzes, auf der anderen Seite der völlige Schwund der für die Säuger typischen Haare durch den Einfluß des Lebens im Wassers. Es ergibt sich daraus, daß der Begriff „Haartiere“ nicht mit Recht für „Säugetiere“ bestehen bleiben darf, denn zahlreiche Wale wären dann „Haartiere“ ohne Haare. Eines haben aber diese Ausführungen in überzeugender Weise gelehrt, welche umformende Kraft Änderungen in der Lebensweise haben können.

Aus der Praxis.

Suprarenin in der Dermatologie.

Von

P. G. UNNA.

Seit 14 Jahren haben sich der Reihe nach alle Spezialfächer der Medizin, die Chirurgie, Zahnheilkunde, Gynäkologie und Urologie, die Kehlkopf-, Nasen-, Ohren- und Augenheilkunde, sowie die innere Medizin der wunderbaren Wirkungen des Nebennierenextraktes (Suprarenin) bemächtigt, nur, wie es scheint, die Dermatologie noch nicht. Verschiedene Kollegen schienen sogar verwundert zu sein, wenn ich sie auf diese Lücke aufmerksam machte. Wahrscheinlich ist der Glaube ziemlich allgemein verbreitet, daß das Suprarenin als Salz die Hornschicht nicht durchdringen könne, um bis zu dem Blutgefäßnetz der Haut zu gelangen. Nun genügt es aber, die gewöhnliche Suprareninlösung (1 : 1000) nach Entfetten der Haut auf hyperämische Hautstellen, z. B. eine Rosazea, zu pinseln, um nach 10—15 Minuten eine starke, häufig sogar maximale Anämie wahrzunehmen, die für den Patienten mit einem lange dauernden Kältegefühl einhergeht. Pinselt man eine hyperämische, überhornte Lupusfläche ein, so hat man nach $^1/_4$ Stunde das Bild eines ganz anämischen Lupus, in welchem die tuberkelbazillenhaltigen Lupuszentra allein als rote Punkte und Inseln stehenbleiben, als hätte man sie mit dem Diaskop isoliert.

Daß die Wirkung des Suprarenins aber noch viel stärker sein muß, wo die Hornschicht teilweise fehlt oder Lücken aufweist, wie beim erodierten Lupus oder nässenden und krustösen Ekzem, ist ja selbstverständlich. Hier tritt denn auch als Suprareninwirkung eine fast momentane Blässe ein, die mit einem Versiegen der serösen Absonderung und einem sehr angenehm empfundenen Schwinden des Juckgefühls einhergeht.

Mit fast allen gebräuchlichen Pasten einerseits, mit Eucerinum anhydricum andererseits bildet die Sol. Suprarenini (1 : 1000) als 10%iger Zusatz sehr wirksame Kühlpasten und Kühlsalben. Die Wirkung derselben ist um so überraschender, je stärker Hyperämie, Nässen und Jucken vorher waren, beispielsweise beim Gesichtsekzem der Säuglinge. Als ein sehr mildes, stark eintrocknendes Pastenvehikel empfehle ich hierfür besonders die Pasta albuminis aluminata[1]), bei der man dann die sofort einsetzende Anämie beobachten kann ohne das Hindernis einer Decke von Zinkoxyd.

Pasta albuminis aluminata	45
Sol. Suprarenini	5

Mf. pasta.

Aber man kann die Suprareninlösung auch mit ähnlichem Erfolge allen Zinkpasten und Zinkschwefelpasten zusetzen.

Ebenso überraschend günstig wirkt die Suprareninpaste beim kleinvesikulösen Hand- und Fingerekzem, wo wir bisher gewohnt waren, Zinkoxyd- und essigsaure Tonerde-haltige Schüttelmixturen zu verordnen.

Hat man es mit einem krustösen Ekzem zu tun, so wird man diese Paste aber natürlich nicht auf die Krusten bringen, sondern diese erst abweichen, z. B. mit dem

Eucerinum alum. acet.:

Liq. aluminis acet., Aquae destill. aā	25
Eucerini anhydrici	50

M.

Wo dann beim Abwischen oder Abwaschen die Krusten sich ablösen und die rote, spongiöse, serumabscheidende Stachelschicht frei zutage tritt, da gehört die Alaun + Suprarenin-Paste hin. Sie legt diese Hautstellen momentan trocken, wobei auch die Röte und das Jucken an Ort und Stelle aufhören. Dann bedeckt man die Stelle wieder mit der Eucerinsalbe, Hebrascher Salbe oder dgl.

Auf fettiger, roter Haut, z. B. bei Rosazea, genügt dagegen die Alaun + Suprarenin-Paste allein. Sie übertrifft alle anderen Pasten, z. B. das sehr gute Zink-Schwefel-Mattan in solchen Fällen, in denen die Haut des Gesichts anfallsweise stark schwillt und rot wird, da sie ein sofortiges Abblassen herbeiführt, ohne die sonstige Behandlung irgendwie zu stören.

Ist die juckende Haut bei Gesichtsekzem rot, aber zugleich spröde, rissig oder schuppend, so tritt an Stelle der Alaunpaste eine

Eucerinsalbe mit Suprarenin:

Sol. Suprarenini	5
Aq. destill.	45
Eucerini anhydrici	50

M.

Ebenso ausgezeichnet wie bei Gesichtsekzemen und Rosazea wirkt die äußerliche Suprareninbehandlung auch bei allen mit starker Hyperämie und Jucken einhergehenden Genital-, Vulvar- und Analekzemen und hämorrhoidalen Entzündungen.

Sehr wirksam endlich sind diese Suprareninpasten und -salben bei akuten Ödemen, wie sie nach CO_2-Applikation, bei Schälkuren des Gesichts, nach Chrysarobin-, Cignolin- und Pyrogallolpräparaten auftreten. Bei diesen gibt man mit Vorteil das

---

[1]) I. Album. Ovi sicc. 17, Aq. destill. 70. — II. Aluminis 8, Aq. destill. 70. — Lösung II wird heiß zur kalten Lösung I gesetzt und das Gemisch auf 87 eingedampft. Dann fügt man hinzu Tinct. benzoes 3, Ichthyol 1, Cinnabaris 0,5, Ol. amygdalarum 8,5. — S. Pasta albuminis aluminata.

Suprarenin auch innerlich, wobei gegen die oxydative Zersetzung in der Flasche etwas Sirup als reduzierendes Korrigens hinzugefügt werden muß.

Sol. Suprarenini	5
Syr. simplici	20
Aq. destill. ad	100

M. S. Täglich 6—10 Teelöffel z. n.

Diese innere Darreichung allein genügt oft schon bei Urtikaria, Lichen urticatus der Kinder, Quinckes Ödem und ist zu empfehlen neben der sonstigen Behandlung bei Frost, Varizen und Raynauds Krankheit, Herpes und Zoster.

Man bemerkt fast jedesmal dabei, daß nach wenigen Tagen auch das Allgemeinbefinden sich durch Anregung der peripheren Zirkulation hebt. Deswegen ist auch bei Arteriosklerose die innere Darreichung anzuraten im Verein mit Ichthyolbädern.

Bei Purpura haemorrhagica ist das Suprarenin bereits von Deckers, Meessen und Bott mit gutem Erfolge innerlich gebraucht und empfohlen worden.

Während die starke äußere Suprareninbehandlung bei Hautkrankheiten immer nur zeitweise in die Hauptbehandlung einzugreifen bestimmt ist, da eine fortgesetzte Anwendung durch die Nebenwirkungen der lokalen Anämie (Trockenheit, Jucken) schädlich wirken würde, habe ich die innere Behandlung z. B. bei Urtikaria, Arteriosklerose, Frost monatelang ununterbrochen und ohne alle schädlichen Folgen durchführen können.

Fachzeitschriften.

The British Journal of Dermatology.

Oktober 1915.

1. Ein Fall von akutem Lupus erythematosus, von H. W. Barber. Die 43jährige Patientin hatte seit 16 Jahren öfter an roten Flecken gelitten, die meist wieder verschwanden. Seit 12 Jahren hat sie einen Herd, der trotz Behandlung ständig wächst; seit einem Jahre kamen neue Flecke hinzu. Bei der Aufnahme fand sich das Gesicht bedeckt von einem intensiven schuppenden Erythem, das sich auf den Hals und die Ohren erstreckte; außer dem Erythem bestand Ödem und Verdickung der Haut. Zu beiden Seiten der Nase befanden sich Narben nach früheren Herden; die Augenlider waren geschwollen, die Konjunktiven injiziert. Die Kopfhaut, rot und schuppend, zeigte einige kahle Stellen mit teleangiektatischen Narben. An den Fingern beider Hände verstreute rote Flecke, teils schuppend, teils mit Teleangiektasien bedeckt; am linken Ellenbogen ein großer bläulichroter, schuppender Herd. Es bestand starkes Brennen und Empfindlichkeit der Haut. Die Diagnose wurde auf akuten Lupus erythematosus gestellt, der auch gelegentlich der Vorstellung in der Royal Society beigestimmt wurde. Die Patientin wurde nun einer Kur mit saurer Milch unterzogen. Bald nach deren Beginn trat starke Temperaturerhöhung ein, wobei die Affektion stark entzündlich rot wurde und sich rasch ausbreitete. Nach der Entfieberung erholte sich die Kranke, und die Herde gingen unter der Fortsetzung der Milchbehandlung völlig zurück. Bemerkenswert ist, daß vor der Behandlung im Stuhle Streptococcus longus in Reinkultur gefunden wurde, nachher aber nicht. Verfasser glaubt, daß die Affektion durch Resorption von Streptokokkentoxin vom Darme aus entstanden ist.

2. Eine neue Ansicht über die Tuberkulide, mit Bezug auf die Arbeit von Rist und Rolland, von J. H. Sequeira. Besprechung der Arbeit von Rist und Rolland. Nach der Ansicht dieser Verfasser sind die Tuberkulide der Ausdruck einer Allergie bei Menschen mit manifester oder versteckter Tuberkulose. Sie sind also nichts weiter als eine spontane Tuberkulinreaktion und sind bedingt durch eine endogene Reinokulation. Sie sind völlig gleich dem Effekte einer virulenten exogenen Reinokulation.

3. **Morphoea des Gesichts,** von W. J. O'Donovan. Die 25jährige Patientin bemerkte einen Monat nach einer Entbindung einen weißen Fleck auf der Stirne, der allmählich nach oben und unten sich vergrößerte und von anderen gefolgt war. Bei der Untersuchung fand sich ein weißer Streifen rechts von der Stirnhaargrenze bis zur Nasenwurzel reichend und ein gleicher Fleck rechts am Kinne. Diese sind scharf umschrieben, etwas deprimiert, fein gefältelt; am Rande findet sich ein bläulicher, glatter, glänzender Streifen, der an der Stirne einige Teleangiektasien aufweist. Der bläuliche Streifen verliert sich allmählich in der Umgebung. An den erkrankten Stellen erfolgt keine Schweißsekretion. Bei genauerem Zusehen findet man völlig analoge, nur kleinere Flecke am rechten Oberlide und am Kinne. Sie sind derb, haarlos, bläulich umrandet, auf der Unterlage verschieblich. Diese Beobachtung, wie zwei frühere, weist auf einen neurotrophischen Ursprung hin. Die befallenen Stellen entsprechen dem ersten und dritten Trigeminusaste; bei den erwähnten zwei früheren war das Gebiet des ersten und zweiten Astes befallen. Nach Ansicht des Verfassers muß es sich um eine Erkrankung des Ganglion Gasseri handeln. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Regressive Ernährungsstörungen.

Zur Behandlung des Ulcus cruris, von Heusner. (D. m. W., 1915, Nr. 37.) Man legt ober- und unterhalb des Ulkus in einem Abstand von 3 cm, seitlich das Ulkus 2—3 Finger breit überragend, Heftpflasterstreifen um das Glied, so straff, daß eine leicht venöse Stauung herbeigeführt wird. Wenn man will, kann man auch über das Ulkus selbst noch einige Streifen zum Entspannen und Zusammenziehen der Ränder legen. Anstatt Heftpflaster sind auch Stoffstreifen mit Harzklebemasse verwendbar. Die Wundfläche bestreut man mit Calcaria chlorata und Bolus (10 : 100). Nun legt man auf das Ulkus eine Zelluloidplatte als mechanischen Schutz. Näheres über diese Platten hat H. in Nr. 20 der D. m. W. mitgeteilt. Geeignete Platten liefert die Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-A.-G. in Köln. Diese fertigt auch einen unentflammbaren Ersatz „Cellon" sowie zur Verstärkung von Verbänden „Cellonlack" an. E. Brinitzer-Altona.

Zur Pathologie und Therapie der Unterschenkelgeschwüre, von Kurt Wohlgemuth. (B. kl. W., 1915, Nr. 45.) Verfasser hat bei Unterschenkelgeschwüren mit Erfolg zu Trockenverbänden das von den Vereinigten Chininfabriken Zimmer u. Co., Frankfurt a. M., hergestellte Dymal angewendet und empfiehlt letzteres. Über den Trockenverband wurde eine Kompressionsbinde aus Trikotschlauch oder Flanell gelegt, der Verband 2—3mal in der Woche gewechselt. Es war auf diese Weise möglich, die Kranken ambulatorisch zu behandeln. E. Klemm-Leipzig.

Beitrag zur Lehre von den Hämorrhoiden, von St. Szuman-München. (D. Zschr. f. Chir., 1914, Bd. 132, H. 3—4. Die Hämorrhoidalerkrankung besteht ihrem Wesen nach in der Erweiterung der feineren Äste der Venen der Hämorrhoidalregion. Diese Erweiterung ist ein mit dem zunehmenden Alter fortschreitender Prozeß. Sie ist zurückzuführen auf das mechanische Moment der Defäkation, indem die herabsteigende Kotsäule das Blut in die kleinen Venenverzweigungen der Hämorrhoidalregion hineinpreßt, aus denen es infolge des gleichzeitig vorhandenen Bauchpressendruckes nicht schnell genug abfließen kann. Die an den Hämorrhoidalvenen auftretenden Veränderungen finden ihre Erklärung in einer funktionellen Hypertrophie der Gefäßwand mit sekundärer Insuffizienz. Die Entzündung ist ein sekundärer Prozeß, welcher infolge von Bakterieninvasion in das geschädigte Gewebe der Hämorrhoidalzone besonders leicht zustande kommt. Neun Abbildungen illustrieren diese Arbeit. W. Chrzelitzer-Posen.

Zur Ligaturbehandlung der Hämorrhoiden, von J. Philippowicz-Breslau. (Beitr. z. kl. Chir., 1915, Bd. 95, H. 3.) Unter Berücksichtigung aller anderen Methoden (Kauterisation, Exzision, Ecrasement, Umstechung, Injektion von Karbolglyzerin) kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß die Ligaturmethode als ein sehr schonendes, einfaches und ganz gefahrloses Verfahren bezeichnet werden muß, das gute Resultate gibt und das überall mit dem einfachsten Instrumentarium und geringer Assistenz durchgeführt werden kann. W. Chrzelitzer-Posen.

Eine unblutige Radikaloperation der Hämorrhoiden durch einfache Naht, von Tillmann. (Zbl. f. d. ges. M., 1915, Nr. 41.) Die dieser Arbeit beigefügten Abbildungen illustrieren deutlich die Operationstechnik. Da jede postoperative Blutung ausgeschlossen ist, so kann in allen Fällen von äußeren Knoten auf die Einlegung eines Darmrohres verzichtet werden. Die Operation läßt sich auch in schwierigen Fällen ohne Assistenz durchführen. E. Brinitzer-Altona.

Eine einfache Hämorrhoidenoperation, von Carl Bayer-Prag. (Zbl. f. Chir., 1912, Nr. 52.) Die Hämorrhoidalknoten werden mit Klemmen kräftig vorgezogen, so daß sich ein förmlicher Stiel bildet. Dieser wird mit dem Thermokauter eingeschnitten, so daß die Venenkonvolute im Zusammenhange mit der Schleimhaut von der Haut getrennt erscheinen. Dann wird der Stiel umstochen und der Knoten abgetragen. Verfasser hat bei dieser Methode nie eine Nachblutung, eine Embolie oder eine Stenose erlebt. R. Frühwald-Leipzig.

Zur Behandlung der Hämorrhoiden, von Lenhossék. (D. m. W., 1915, Nr. 4.) L. fordert zur Heilung und Prophylaxe der Hämorrhoiden die systematische Ausspülung der untersten Mastdarmpartie nach jeder Defäkation und empfiehlt zu diesem Zwecke seine Anikurespritze. (Fabrikant B. B. Cassel, Frankfurt a. M.)
E. Brinitzer-Altona.

Zur Behandlung der Hämorrhoiden und des Ekzema anale, von Hammer. (D. m. W., 1915, Nr. 13.) H. empfiehlt ebenso wie v. Lenhossék in Nr. 4 der D. m. Wschr. das Ausspülen des Anus nach der Defäkation mit kleinen Flüssigkeitsmengen. Die Falten dürfen nach der Spülung nicht feucht bleiben, deshalb läßt H. noch mit verdünntem Spiritus nachwaschen, dem essigsaure Tonerde, Acetum pyrolignos. oder Sublimat zugesetzt werden kann, und danach gründlich einpudern. Bei schon bestehendem Ekzem empfiehlt H. eine Trockenpinselung der Analfalten mit folgender Mischung: Liq. carbon. deterg. 10,0 + Spiritus-Glyc. āā 20,0 + Talci-Zinc. oxyd. āā 25,0.
E. Brinitzer-Altona.

Einige Erfahrungen mit den Azetonal-Hämorrhoidalzäpfchen, von Kronecker. (Allg. m. Ztg., 1915, Nr. 19.) Nach K. leisten die Azetonal-Hämorrhoidalzäpfchen bei Hämorrhoidalleiden und bei Pruritus ani ohne Hämorrhoiden vorzügliche Dienste. Die von der Firma Athenstaedt und Redeker hergestellten Zäpfchen enthalten zwei Prozent essigweinsaure Tonerde und zehn Prozent Azetonchloroformsalizylsäureester in Ol. Cacao. E. Brinitzer-Altona.

Über Radiumbehandlung der Hämorrhoiden, von C. von Noorden und A. Caan-Frankfurt a. M. (Ther. Mh., 1915, Nr. 6.) Die Versuche der Verfasser an neun Fällen haben sowohl mit Radiumbehandlung als auch in Kombination mit der d'Arsonvalisation durchweg einen günstigen Erfolg gezeitigt, insofern als die Knoten fast stets verkleinert, in der Mehrzahl der Fälle sogar zum völligen Verschwinden gebracht wurden und mit ihnen vor allem die subjektiven Beschwerden. Angewandt wurden durchweg Präparate von 50 mg, in der Mehrzahl Mesothoriumbromid, sonst Radiumbromid, zwei Stunden lang jeden zweiten Tag im ganzen etwa sechs Mal. E. Klemm-Leipzig.

Die Strahlenbehandlung der fehlerhaften Narben und Keloide, von Leopold Freund. (W. m. W., 1913, Nr. 38.) Kleine, bis halberbsengroße, dunkelrote, weiche, sukkulente Narben und Keloide werden durch Röntgenstrahlen, Radium oder Mesothorium glatt beseitigt. Sind die Narbenbildungen aber größer, derb, weiß, so werden sie durch die Bestrahlungen in Epilations- oder leichter Erythemdosis nicht beeinflußt. Man muß schon sehr intensive Bestrahlungen, die Nekrosen bewirken, zur Beseitigung verwenden. Besser aber ist die chirurgische Entfernung und nachherige Röntgenbestrahlung. Auch Dupuytrensche Kontrakturen wurden durch dieses kombinierte Verfahren gebessert. Der Unterschied in der Wirkung ist in folgendem begründet: die Strahlen wirken hauptsächlich auf Gefäße und junge Zellen; solange also die Narben noch jung, zell- und gefäßreich sind, werden sie günstig beeinflußt. Sind sie aber mehr bindegewebig, sklerotisch geworden, so wirken die Strahlen nicht mehr, und man muß sehr starke Dosen nehmen, um Nekrosen zu erzeugen. R. Frühwald-Leipzig.

Über Narben im Anschluß an intrauterine Vorgänge, von Rille. (M. Ges. in Leipzig, M. m. W., 4. Mai 1915.) Infolge intrauteriner Verklebung kommen außer oft sehr weitgehenden Difformitäten auch viel weniger intensive Veränderungen vor, die im späteren Leben höchstens kosmetische Bedeutung besitzen. So besteht bei einem elfjährigen Knaben eine ovaläre, talergroße, weiß glänzende Narbe an der linken Wange seit der Geburt. Bei einem 18jährigen Mädchen findet sich in der linken Axilla vom Pektoralisrande bis zum Innenrande des Oberarmes reichend eine 6 cm lange, 4 cm breite, zackig konturierte, strahlige, S-förmig geschwungene Narbe, mäßig eleviert, schmutzigweiß. Die Narbe rührte von einer bei der Geburt sichtbar gewesenen Wunde her, die längere Zeit der Heilung bedurfte, und welche die Mutter der Kranken auf einen während der Gravidität ihr beim Holzschneiden zugefügten Stoß zurückgeführt hatte. Da Fournier meint, daß die bekannten Abschnürungen von Extremitätenteilen durch Simonartsche Stränge sich besonders in der Deszendenz von Syphilitischen finden, so ist von Interesse, daß die erwähnte Patientin wahrscheinlich hereditär syphilitisch ist. Rille kennt noch zwei weitere Fälle bei Frauen von teils rundlichen, teils streifigen Narbenbildungen in der Mammagegend und an der Deltoideswölbung. A. Gappisch-Leipzig.

Über die Radiumbehandlung von Narben, von Kaminer. (B. kl. W., 1915, Nr. 18.) Verfasser hat an einer größeren Anzahl von Soldaten die verschiedensten Narben mit Radium bestrahlt. Diese Therapie hat sich als höchst aussichtsreich herausgestellt, besonders gut scheint der Einfluß auf Härte, Verschieblichkeit und Schmerzhaftigkeit der Narben zu sein. Die Bestrahlung der Kiefernarben scheint günstige Erfolge bezüglich der Möglichkeit der Mundöffnung gezeitigt zu haben. Bezüglich der Behandlung von Extremitätennarben ist ein Erfolg für die Herstellung der Funktion nur dann zu erwarten, wenn ein größerer Substanzverlust der Sehnen, Muskeln und Knochen unterhalb der Narben nicht vorhanden ist. E. Klemm-Leipzig.

Ein Fall von Akrodermatitis chronica atrophicans Herxheimer, von H. v. Hertlein. (D. m. W., 1914, Nr. 26.) Der Fall wies makroskopisch und mikroskopisch alle wichtigen Symptome, die Herxheimer für diese Erkrankung fordert, auf, nämlich: das aus der Anamnese entnehmbare, vorausgegangene entzündliche Stadium, erst nach dessen Verschwinden das Auftreten der Atrophie, das zentripetale Fortschreiten und den chronischen Verlauf; Reduzierung der Zellagen des Stratum germinativum neben völligem Schwund des Papillarkörpers, Veränderungen und teilweise völliger Schwund der elastischen Fasern und kleinzelliges Infiltrat. E. Brinitzer-Altona.

Die Bedeutung des Dekubitus in der modernen Anstaltsbehandlung, von E. Bischoff-Hamburg-Langenhorn. (Mitt. Hamb. Staatsanst., 1914, Bd. 15, H. 5.) B. hat bei 1000 Kranken im Laufe von $2^1/_2$ Jahren nur zwei Fälle von Dekubitus beobachtet. In der modernen Anstaltspflege gehört der Dekubitus demnach zu den allerseltensten Erscheinungen und kann fast ganz vermieden werden. B. verlangt sorgfältige und eingehende Beachtung der ersten Reizerscheinungen. Man lagert die Patienten auf geeignete Gummiunterlagen, massiert die bedrohten Teile unter Einreiben mit Kampferwein, gibt auf sie eine passende Salbe, bringt sie aber schon bei den ersten ernsteren Symptomen ins Dauerbad. Von der für die Behandlung des Dekubitus empfohlenen Holzwolle- und Mooslagerung hat B. nichts Gutes beobachtet. E. Brinitzer-Altona.

Dekubitus und Dauerbad, von R. v. Jaksch-Prag. (Zbl. f. d. ges. M., 1915, Nr. 1.) J., der schon in früheren Mitteilungen auf die ausgezeichneten Erfolge des Dauerbades bei der Behandlung des Röntgenulkus und bei Dekubitus im Laufe einer Myelitis und bei Typhus abdominalis hingewiesen hat, empfiehlt jetzt in der Kriegszeit an der Hand einiger vorzüglich abgeheilter Fälle von schwerem Dekubitus infolge Verletzung des Rückenmarks erneut diese Therapie. Nähere Beschreibung der von ihm benutzten, von der Firma Waldek u. Wagner in Prag gelieferten Badeeinrichtung, die sich an jede vorhandene Zinkblech- oder Kupferwanne mit den geringen Kosten von 35 Kronen anbringen läßt. E. Brinitzer-Altona.

Ein Fall von Sklerodermie, von N. Koppang. (Norsk Mag. f. Laegevidenskaben, 1915.) Der Fall betrifft einen 39jährigen Mann, der seine Krankheit seit 1910 bemerkt hat. Es handelt sich um eine partielle Sklerodermie, die betroffenen Hautpartien sind von sehr wechselnder Ausbreitung; am meisten betroffen waren die Kniegelenksgegenden, die Knöchelgegend und die eine Oberextremität. W. Holland-Kristiania.

Stickstoff- und Mineralstoffwechseluntersuchungen bei Scleroderma diffusum, von Aladár Elfer und Hans Géber. (D. Arch. f. klin. M., Bd. 113, H. 3/4.) Verfasser beobachteten einen 49jährigen Mann, bei dem seit etwa vier Jahren ein diffuses Skleroderma bestand und trotz verschiedenster Behandlung stets fortschritt. Sie stellten bei ihm Stoffwechseluntersuchungen hinsichtlich des Stickstoffes und der Minerale an. Zuerst ohne jegliche Therapie; es fand sich dabei, daß in der relativ langen Zeit von 15 Tagen Stickstoffgleichgewicht erzielt werden konnte. Bezüglich der Mineralstoffe ergab sich ein vom Normalen so wenig abweichendes Ausscheidungsverhältnis, daß darin nichts für Skleroderma Charakteristisches gefunden werden konnte. Diese Ausscheidungsverhältnisse wurden auch durch die Darreichung von Schilddrüsenpräparaten nicht wesentlich geändert. R. Frühwald-Leipzig.

Sklerodermie und Unfall, von Krauss-Reutlingen. (Fortschr. d. M., 1915/16, Nr. 2.) Der auch für den medizinischen Rentengutachter interessante juridische Inhalt der vorliegenden Mitteilung kann hier leider nicht erörtert werden. Wichtig sind die verschiedenen medizinischen Gutachten über die Frage des Zusammenhanges zwischen Sklerodermie und Unfall. Es handelt sich hier um eine Verletzung des kleinen Fingers der linken Hand, die zu einer Phlegmone der Hand, des Vorderarmes und des unteren Drittels des Oberarmes geführt und an Hand und Arm operative Eingriffe nötig gemacht hatte. Der Krankheitsprozeß endete im Jahre 1896 mit einer Versteifung sämtlicher Finger der linken Hand, wofür der Patientin eine Rente von 50% zugesprochen wurde. Diese wurde im Jahre 1897 erst auf 40%, dann auf 20% und endlich im Jahre 1898 auf 10% herabgesetzt, nachdem der behandelnde Arzt eine nur noch am Daumen und kleinen Finger bestehende Steifheit hatte feststellen können. Erst im Jahre 1909 wurde wegen einer erheblichen Verschlimmerung der linken Hand eine erhöhte Rente gefordert. Diese Verschlimmerung war aufgetreten anscheinend wegen eines neuen — nach Ansicht des behandelnden Arztes von dem zehn Jahre zurückliegenden Unfall unabhängig aufgetretenen — Panaritium am linken Mittelfinger, der damals nicht mit betroffen war. Von diesem Zeitpunkte an verschlechterte sich der Zustand der Patientin dauernd und ziemlich rapide, so daß sie im Jahre 1913 wegen einer weit fortgeschrittenen Sklerodermie als ganz erwerbsunfähig und fast völlig hilflos bezeichnet werden mußte. Es handelt sich also darum: ob, wie einige Gutachter annehmen, das Trauma im Jahre 1896 die Veranlassung zu der erst 10—13 Jahre später deutlich gewordenen Sklerodermie gewesen sein kann, oder ob die letztere ganz unabhängig von der damaligen Verletzung sich entwickelt hat. Da unser Wissen über die Ätiologie der Sklerodermie noch recht lückenhaft ist, gehen die Ansichten der verschiedenen Sachverständigen auseinander; die meisten glauben bei der langen Zeitdauer zwischen Trauma und Auftreten der Sklerodermie den Zusammenhang verneinen zu sollen und stellen die Möglichkeit eines etwa im Jahre 1896 eingedrungenen und zehn Jahre latent gebliebenen Toxins in Abrede. O. Lasch-Breslau.

Splenektomie bei perniziöser Anämie mit tabiformer Rückenmarkserkrankung und diffuser Sklerodermie, von A. v. Decastello. (W. m. W., 1915, Nr. 3.) Ein 36jähriger Patient ohne luetische Antezedentien zeigt seit $1^1/_2$ Jahren Anämie und tabische Symptome. Die Untersuchung des Blutbildes ergab einen Tiefstand der Erythrozytenzahl, des Hämoglobingehaltes, des Färbe-Indexes und eine Vermehrung der Leukozyten, während die WR negativ war. Weiter bestand gastrische Achylie mit Bauchschmerzen und Diarrhöen. Da sich der Zustand unter Salzsäure-Arsen nicht besserte, wurde die Milz exstirpiert. Infolge der Operation trat eine erhebliche Änderung des Blutbildes ein und eine Besserung der objektiven und subjektiven nervösen Symptome. Zwei Monate nach der Operation entwickelte sich eine sklerodermatische Verdickung der Haut am Stamm, an den Schultern, an den Extremitäten und im Gesicht.
H. Vörner-Leipzig.

Lupus erythematosus der Schleimhäute, von G. D. Culver-San Francisco. (D. Am. m. Assoc., 28. Aug. 1915.) Verfasser bringt die Krankengeschichten von elf Patienten, bei denen er Lupus erythematosus der Schleimhäute diagnostiziert hat. Bei dem einen Falle, einen 67jährigen Herrn betreffend, war die Affektion ausschließlich an der Wangenschleimhaut lokalisiert, bei den anderen zehn waren die Schleimhautläsionen als Komplikationen von lupösen Läsionen am äußeren Integument hervorgetreten, und Verfasser will den elften Fall nicht als absolut sicher hinstellen. Auffallend war das starke Überwiegen des weiblichen Geschlechts, indem es sich neunmal um weibliche und nur zweimal um männliche Kranke handelte. Was die Häufigkeit der Lokalisierung betrifft, so handelte es sich fünfmal um die Wangenschleimhaut, dreimal um das Zahnfleisch, viermal um die Lippenschleimhaut, einmal um den Gaumen, zweimal um die Nase und viermal um die Schleimhaut der Augenlider. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 16 und 67 Jahren; das Lebensalter zwischen 20 und 40 Jahren lieferte (mit sieben Fällen) den Hauptteil der Kranken. Wie beim Lupus der äußeren Bedeckung erwies sich das Leiden bei der Lokalisation an den Schleimhäuten als äußerst refraktär. Verfasser konstatiert, daß eine sorgfältige Berücksichtigung des Verhaltens des gastrointestinalen Traktes eine Grundbedingung für die erfolgreiche Behandlung abgibt.
A. Philippi-Salzschlirf.

Dentition und Haarentwicklung (Zahn- und Haarwechsel) unter dem Einfluß der inneren Sekretion, von Arnold Josefson. (D. Arch. f. klin. M., Bd. 113, H. 5/6.) Verfasser beschreibt verschiedene, teils familiäre Fälle von Störungen der Dentition und der Haarentwicklung, die durch Verabreichung von Schilddrüsentabletten sehr günstig beeinflußt wurden. Der Zahn- und Haarwechsel kam in normale Bahnen. Verfasser ist daher der Ansicht, daß die Zahn- und Haarentwicklung ebenso unter dem Einflusse der inneren Sekretion stattfindet wie das Skelettwachstum. Anomalien sind daher organotherapeutisch zu behandeln. Ja, Verfasser ist sogar dafür, in der Schwangerschaft eine Organotherapie einzuleiten. R. Frühwald-Leipzig.

Über eine besondere Abheilungsform der Alopecia areata, von Erich Kuznitzky-Breslau. (B. kl. W., 1915, Nr. 9.) Es handelt sich um die Beobachtung bei einem jungen Manne, welcher wegen rezidivierender Alopezie mehr als ein Jahr mit ultraviolettem Lichte behandelt wurde. Die zunächst auf den kahlen Stellen nachwachsenden Lanugohaare waren depigmentiert, aber die dann nachwachsenden Schafthaare waren dunkler als die ursprünglichen Kopfhaare. H. Vörner-Leipzig.

Das Anfangsstadium der Alopecia atrophicans (Pseudopelade Brocq), von Dreuw. (D. m. W., 1913, Nr. 45.) Unter Alopecia atrophicans versteht man eine Erkrankung, die sich in kleineren oder größeren, niemals kreisrunden, sondern dreieckigen und vieleckigen, teils isolierten, meist aber konfluierenden kahlen Flecken äußert, die ohne eine Spur der Entzündung und ohne nennenswerte subjektive Erscheinungen (Jucken) im Laufe der Jahre zu einer ausgeprägten Atrophie sowohl der Epidermis als der Kutis und zu bleibendem unheilbarem Haarausfall führt. D. hatte im Jahre 1910 Gelegenheit, bei über 200 Schulknaben die Anfänge dieser Alopezieform in epidemieartigem Auftreten zu sehen. Diese Anfangsform nennt D. Alopecia parvimaculata. Die Krankheit befällt Kinder im Alter von 5—14 Jahren, namentlich Knaben. Bei Mädchen ist sie bisher nicht beobachtet worden. Die Haare der Umgebung sind leicht gelichtet, so daß die Umgrenzung des Herdes wie angenagt und gerupft aussieht. Manchmal befinden sich auch in der Mitte des Herdes noch Reste von Haaren. Innerhalb und außerhalb der Haare konnten weder Myzel noch Sporen gefunden werden. Bei der im atrophischen Stadium aussichtslosen Therapie muß man sich darauf beschränken, die übriggebliebenen Haare mit Röntgenstrahlen zu entfernen und eine Perücke tragen zu lassen. Im Anfangsstadium verwendet D. intern Arsen und Eisen. Als physikalische Therapie kommt hauptsächlich Sinusoidalstrom (täglich oder alle zwei Tage eine Applikation) in Frage, statt dessen auch Hochfrequenz, Röntgen- oder Quarzlampe. Äußerlich medikamentös verwendet D. zum Betupfen der kahlen Stellen ein- oder zweimal täglich folgenden Spiritus: Ol. Rusci 20,0, β — Naphtol 4,0, Acid. salicyl. 4,0, Resorcin 4, Spirit. vin. ad 200,0; außerdem zweimal wöchentlich Kopfwaschen mit Salizyl-Schwefel-Fermentinseife und abends vor dem Zubettgehen Einsalben der kahlen Stellen mit Acid. salicyl. 2.0. Sulf. praecipit. 10,0 (oder Pyrogallol 1,0), Resorcin 2, Adipis lan. anhydr. ad 100. Mit dieser Therapie erreicht man im nichtatrophischen Stadium Heilung in allen Fällen.

E. Brinitzer-Altona.

Idioneurosen.

Kriegsaphorismen eines Dermatologen, von P. G. Unna. (B. kl. W., 1915, Nr. 48. bis 1916, Nr. 9.) Über viele Nummern setzt sich der sehr ausgedehnte Aphorismus XX. Entstehung und Beseitigung des Juckens, fort. Verfasser macht zunächst darauf aufmerksam, daß nicht die Wärme ein Jucken erzeugendes Agens ist, aber auch nicht die Stauungshyperämie erzeugende Kälte direkt, sondern erst das Hinzutreten einer zu sanguinolentem Ödem und Frostbeulen führenden sekundären arteriellen Lähmung. Zur Behandlung empfiehlt Verfasser hauptsächlich heiße Ichthyolbäder. Bei dem auf Blutsenkung und höherem Kapillardruck beruhenden Pruritus hiemalis der mit Varizen Behafteten liegt nach Verfasser die einfachste Behandlung des nach der Entkleidung eintretenden und durch die hierauf folgende Wallungshyperämie verursachten Juckanfalls in der im Felde von selbst gegebenen Vermeidung des Bettes und Anbehalten der

Kleidung während des Schlafes, sonst kausal elastische, hochaufreichende Strümpfe, die auch nachts anbehalten werden, oder Zinkleimverband, daneben Einfettung der stärker verhornten und trockenen Haut mit einer Mischung von Hebra- und Kampfersalbe mit Zusatz von etwas Karbolsäure und Chlorbenzol oder mit verstärktem Ungt. Resorcini comp. Von der entzündliche Bläschenbildung in der unverhornten Stachelschicht unterhalb einer erheblichen Widerstand leistenden Hornschicht bedingenden Zuständen erfährt eine eingehende Besprechung das Bläschenekzem: zur Bekämpfung der das Ekzem begleitenden und das Jucken periodisch verstärkenden Blutwallungen empfiehlt Verfasser anstatt der allgemein üblichen feuchten Umschläge die Kombination einer eintrocknenden Paste mit einer Einbindung, die durch Begießen mit essigsaurer Tonerde permanent feucht erhalten wird, oder anstatt dessen auch Kühlpasten; zur Beseitigung der Exsudation ebenfalls eintrocknende Pasten oder Gelanthe mit Ichthyol oder Resorzin, bzw. Ungt. Resorcini comp.; zur Beseitigung des Horndruckes Abschälung mittels Ichthargangutta-plast, oder, wo nur Hornerweichung in Frage kommt, Bäder und Seife, erstere mit Kleie oder als Seifenbäder mit Acid. tannic. und Ferr. sulfur., letztere nur als ganz milde schälende Seifen, z. B. überfettete Salizyl- und Resorzinseifen. Prurigo mitis (Willan) führt Verfasser auf eine Zellnekrose in der unverhornten Stachelschicht verbunden mit der Bildung eines serösen Exsudats unter derselben zurück. Als Therapie hat sich Einpinselung mit 10%igen Ichthyolgelatine bewährt. Miliaria rubra et alba, Miliaria tropica, Cheiropompholyx bilden eine weitere gemeinsame Gruppe der Bläschenkrankheiten. Bei ersterer genügt Einpudern mit einem eintrocknenden antiparasitären Puder; sie entsteht unabhängig vom Schweißporus, ihr Inhalt ist entzündliches Exsudat. tropica auf Grundlage des Schweißporus, ihr Inhalt veränderte Schweißflüssigkeit. E. Klemm-Leipzig.

Pruritus ani, von Jerome M. Lynch-New York. (M. Record, 1914, Nr. 24.) Zur chirurgischen Behandlung des Pruritus ani gibt L. folgende Abänderung der Methoden von Ball und Krouse an. Anstatt die Perianalhaut beiderseits vollständig von ihrer Unterlage abzupräparieren, begnügt er sich damit, in Lokalanästhesie in entsprechender Entfernung vom Anus beiderseits durch einen kleinen Hautschnitt die Branchen einer Cowperschen Schere stumpf in der Richtung auf den Anus unter der Haut vorzuschieben und durch stumpfes Drehen im Halbkreis um die Einstichstelle als Drehpunkt die Haut von ihrer Unterlage abzuheben und so die Hautnerven zu durchtrennen. Druckverband für 48 Stunden und unter Umständen Einlage eines kleinen Gazestreifens zur Ableitung eines eventuellen Hämatoms. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Die Ursachen und Behandlung von Pruritus ani, von Lockhart-Mummery. (Brit. m. J., 21. August 1915.) Übersichtsartikel. H. Boas-Kopenhagen.

Sekretionsanomalien.

Chromoform-Schweißpuder, ein neues Antihidrotikum, von König-Groß-Strehlitz. (Allg. m. Zztg., 1915, Nr. 29.) Das neue Präparat (Methylformindichromat) gab in zwei Fällen, von denen einer infolge von Abszeßbildungen in der Achselhöhle besonders kompliziert war, in Verbindung mit Waschungen und Wechseln der Strümpfe gute Resultate. S. Levy-Hamburg.

Saprophyten und Fremdkörper.

Der hinterlistige Akarus, eine Betrachtung über Skabies, von William P. Cunningham-New York. (New York m. J., 20. November 1915.) Wie der Titel schon besagt, bespricht hier Verfasser die Schwierigkeiten, die oft mit der Diagnose der Skabies verknüpft sind und hebt mit vollem Recht hervor, daß es keine andere, häufig vorkommende Hautkrankheit gibt, die mehr Verwirrung hervorrufe wie die Krätze.

Differentialdiagnostisch kommen besonders in Betracht Ekzema, Pediculosis corporis, Urticaria vesiculosa und vor allem Dermatitis herpetiformis. Die Milbengänge, die ja von pathognomonischer Bedeutung sind, sind nicht immer zu finden, zumal bei lange bestehenden Fällen, und dann muß die Lokalisation zur Diagnose herbeigezogen werden z. B. wenn Finger, Handgelenke und Penis oder Bauch, Penis und Oberschenkel, Brustwarzen, Achselhöhlen und Gesäß, Brüste, Vulva und Oberschenkel, Vulva, Brustwarzen und Finger befallen sind; der Umstand, daß Gesicht und behaarter Kopf, selbst bei ausgedehnten Fällen Erwachsener, nicht ergriffen sind, ist noch nicht aufgeklärt. Therapeutisch ist Schwefel, rein oder in verschiedenen Kombinationen, das wichtigste und sicherste Mittel; am vorteilhaftesten ist die Verbindung mit Styrax und Teer. Perubalsam kommt bei Kindern besser zur Verwendung, das oft restierende Ekzema (Jucken) wird nach den gewöhnlichen Regeln behandelt. M. Stern-München.

Zur mikroskopischen Anatomie von Pediculus vestimentorum, von Kisskalt. (Zbl. f. Bakt., 1916, Bd. 77, H. 4.) Die wesentlichen Fehler, die sich in sämtlichen Abbildungen zur mikroskopischen Anatomie der Kleiderlaus befinden, welche den in letzter Zeit erschienenen Arbeiten beigegeben waren, veranlaßten K., Mikrophotogramme von Schnittpräparaten wiederzugeben. Die Läuse wurden in 60%igem Alkohol oder Azeton fixiert, gehärtet, in Paraffin eingebettet und geschnitten.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Über alte und neue Heilsalben, von Paul Richter-Berlin. (M. K., 1908, Nr. 37.) Verfasser weist darauf hin, daß schon die ägyptischen Priester in den Tempeln chemische Laboratorien gehabt hätten, in denen sie Salben verfertigten, von denen uns Rezepte erhalten sind. Diese geschichtlich-medizinisch beginnende Arbeit geht dann in eine Empfehlung der Vilja-Creme über. Verfasser hat sie mit Erfolg angewendet, namentlich bei juckenden Affektionen, selbst in Fällen, wo Teerpräparate versagen. Bewährt hat sich das Mittel auch bei Unterschenkelekzemen, bei nässenden, refraktären Ekzemen, bei kleinen Einrissen und Wunden, bei Intertrigo, bei Brandwunden und Frostbeulen. Die sieben Kräuter, aus denen die Creme besteht, waren schon den alten Ärzten wegen ihrer Heilwirkung bekannt. R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Hofrat Prof. **Hans Chiari**, Direktor des pathologischen Institutes in Straßburg i. E., ist gestorben. Von ihm stammen die ersten Mitteilungen über miliare Haut- und Schleimhauttuberkulose in der deutschen Literatur sowie andere die Dermatologie streifende Arbeiten. Er hat unser Fach hoch geschätzt und die Begründung des dermatologischen Ordinariates in Straßburg ist wesentlich seiner Initiative zu danken.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

27. Mai 1916 Nr. 21 Band 62

Aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg, Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke (Prof. Dr. Ed. Arning).

Die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen.

Von

Dr. Otto Nast, Assistenzarzt der Abteilung,
z. Zt. Schiffsarzt einer Torpedobootshalbflottille.

Ende Juli 1914 war ich damit beschäftigt, das Material der gonorrhoischen Gelenkaffektionen auf unserer Abteilung zu sammeln, als der Krieg ausbrach und der Arbeit ein Ziel setzte. Ich bitte den Mangel an Literaturangaben durch die Beschränkungen, die das Bordleben mit sich bringt, entschuldigen zu wollen. Es kommt mir in der Hauptsache darauf an, unsere Behandlung zu schildern, da wir annehmen, eine brauchbare bei großem Material erprobte Therapie vorzuschlagen, die es ermöglicht, unter allen Umständen und in allen Lagen gute Resultate zu erzielen.

Die Diagnose der Erkrankungen macht im allgemeinen keine Schwierigkeit. Hoher Fieberanstieg, Schwellung des oder der befallenen Gelenke, enorme Schmerzhaftigkeit, gewöhnlich bei Bestehen von Urethralausfluß sind die Hauptmerkmale. Positiver Gonokokkenbefund im Ausfluß ist nicht immer im akuten Stadium der Krankheit vorhanden; auf jeden Fall ist die Anzahl der Gonokokken im Präparat recht gering, wie dies ja von allen anderen Komplikationen der Gonorrhoe, die mit hoher Temperatur auftreten, auch bekannt ist.

Daß es sich bei den gonorrhoischen Gelenkaffektionen um metastatische Prozesse handelt, ist seit Deutschmann einwandfrei festgestellt. Später haben dann andere Autoren seinen Befund durch Reinzüchtung von Gonokokken aus den Gelenken bestätigt. Es sind jedoch nicht alle gonorrhoischen Gelenkaffektionen reine Gonokokken-Metastasen, es finden sich, wie dies auch Schindler nachgewiesen hat, vielfach Mischinfektionen vor.

Diagnostische und therapeutische Punktionen haben wir an dem hier veröffentlichten Material nicht mehr ausgeführt aus gleich zu erwähnenden Gründen.

Es ist bekannt, daß sich die Gonokokken im Gelenke nicht sehr lange halten, vielmehr im Exsudat selbst durch den hohen Fieberanstieg, mit dem die Gelenkerkrankung auftritt, rasch zugrunde gehen und sich höchstens in der Synovialmembran und im periartikulären Gewebe länger halten. Ihre Lebensdauer scheint nach **Bauer** auch hier eine beschränkte zu sein (ca. acht Tage).

Man findet also im akuten Stadium sofort nach dem Auftreten der Erkrankung bei der ersten Punktion sehr häufig keine Kokken mehr, späterhin eher, entweder durch Wiederaufleben des Erregers nach dem Abfall des hohen Fiebers oder aber durch eine Sekundärinfektion, die beim Durchstechen des gonokokkenhaltigen periartikulären Gewebes oder der Synovialmembran immerhin möglich ist.

Es haben sich dies auch diejenigen Autoren schon gesagt, die statt der Punktion die Stichelung oder die nachherige Durchspülung mit desinfizierenden Lösungen vornahmen.

Auf die weitere Entstehung oder Auslösung der Erkrankung näher einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Publikation. **Arning** hat in der Festschrift des Archivs für Dermatologie und Syphilis für **Lesser** gezeigt, daß Atophan glänzende Erfolge bei gonorrhoischer Arthritis in frischen Fällen zeitigt. Er ging von der Annahme aus, daß wesentlich gichtisch veranlagte Menschen mit widerstandsschwachen Serosen bei Gonorrhoe an Arthritis erkranken, und daß die Gonokokken nur als auslösende Ursache für die Gelenkentzündung in Frage kommen, ebenso wie die Erreger der Angina bei akutem multiplem Gelenkrheumatismus. Versagen tut diese Therapie, wie **Arning** schon bei der ersten Veröffentlichung sagte, in Fällen, bei denen es schon zu Veränderungen im Gelenk gekommen ist.

Erste Forderung bei Einleitung einer Therapie war die Funktionserhaltung des oder der befallenen Gelenke. Zu allererst mußte der Herd der Erkrankung, der Ausfluß an sich, die eventuellen Infiltrate in der Harnröhre, die Prostata auf das intensivste mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln geheilt werden.

Bei der Behandlung der erkrankten Gelenke gingen wir folgendermaßen vor. **Plate** sagt: ein Gelenk bleibt gesund, wenn es gebraucht wird. Er zeigte auch weiter bei der Behandlung der verschiedenartigsten Arthritiden, daß im warmen Bade schon bei 35 bis 37 Grad Celsius die Muskelkontraturen erschlaffen und damit Schmerzlinderung eintritt. Die gonorrhoischen Gelenke sind nun mit ihrer prallgespannten Kapsel, den Infiltrationen des Bandapparates und der Sehnenscheiden, den Muskelspasmen, die sowohl durch den Schmerz wie auch zur Fixierung der erkrankten Gelenke hervorgerufen werden, äußerst schmerzhaft. Ohne die unerträglichsten Schmerzen ist kein gonorrhoisches Gelenk passiv zu bewegen. Die aktive Bewegung leidet an sich schon schnell durch die oft schon in einigen Tagen auftretende Muskelatrophie. Der Schmerz muß also überwunden, ebenso die sich bildende Atrophie möglichst rasch behandelt werden.

Wir legten nun alle unsere Patienten in allen Stadien der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen in heiße Vollbäder von 40 bis 42 Grad Celsius. Diese Temperaturen wurden von allen Patienten ohne Ausnahme gut ertragen. Die meisten hielten es bei 42 Grad noch recht lange aus. Man hatte oft Not, sie aus dem Bade wieder herauszubekommen, da sie die Zeit der Schmerzlinderung recht lange ausgedehnt wissen wollten.

Im heißen Vollbade lösen sich die Spasmen, nach Lösung der Spasmen tritt die Schmerzlinderung ein, passive und aktive Bewegungen und Massage wird ermöglicht. Dadurch erreichen wir nach Plate, daß der richtige Tonus in der Muskulatur, der im Gelenk den notwendigen Druck der Gelenkflächen gegeneinander bedingt, wieder hergestellt wird. Wir erreichen durch die Massage und Bewegungen im heißen Bade eine raschere Resorption des Ergusses, vermeiden eine Organisation desselben, die zur Arrodierung der Knorpelflächen führen könnte, also in Arthritis deformans ausgehen könnte, wir verhüten ferner eine Atrophie der Muskulatur und Knochen, vermindern sie mindestens erheblich und heilen die schon aufgetretene. Wir erreichen ferner eine Resorption der Entzündungserscheinungen in den Drüsen und machen sie dadurch wieder durchlässig, überaus wichtig bei allen Gelenkentzündungen. Nicht zuletzt aber beeinflussen wir die Gonorrhoe als solche, wie dies Weiss[1]) an seinen, allein durch künstliche Fiebertherapie geheilten Gonorrhoen gezeigt hat.

Bei der Behandlung fortgeschrittener Fälle von Arthritis, die also schon Gelenkveränderungen aufweisen, sind wir fast einzig auf Bewegungs- und Massagetherapie angewiesen, weil hier die Atrophie der Muskeln und Knochen schon weitere Fortschritte gemacht hat.

Auch dadurch, daß der Patient selbst die Behandlung des Arztes unterstützen kann, haben wir in der Bäderbehandlung ein Mittel in der Hand, individualisierender vorzugehen. Ohne Schlafmittel kommt man in den ersten Tagen oft nicht aus. Atophan hat uns in Gaben von drei Gramm täglich ausgezeichnete Dienste wegen seiner ausnehmend schmerzlindernden Wirkung und seiner Wirkung auf die Exsudation selbst getan. Wir haben es fast allen unseren Patienten in allen Stadien der Erkrankung gegeben.

Die Behandlung wird also in folgendem bestehen: Behandlung der Gonorrhoe, Prostata usw.

Morgens ein heißes Bad, beginnend mit 38 Grad Celsius, ansteigend bis 40 und 42 Grad Celsius, möglichst von 20 bis 30 Minuten Dauer.

---

[1]) 1915, Nr. 44. Feldärztliche Wochenschrift.

Patient Nr.	Anamnese	Aufnahme nach Auftreten der Gelenkerkrankung	Welche Gelenke? Nach Infektion		Schwere der Erkrankung (Schwellung, Schmerzhaftigkeit)
			in 1.—4. Woche	später	
1	— Plattfüße	2 Tage	L. Fußgelenk	—	+++
2	Plattfüße, Gelenkrheumatismus	2 „	R. „	—	+++
3	3. Tripper	32 „	R. Knie	—	+++
4	—	7 „	—	R. Fuß	+++
5	3. Tripper und Rheumatismus	2 Monate	R. u. l. Knie	—	+++
6	— Lues	3 Tage	—	R. u. l. Hdgel.	+
7	—	37 „	—	R. Fuß	++
8	Schmerzen im Fußgelenk	8 „	R. u. l. Fußgelenk	—	++
9	—	2 „	—	L. Schulter	+++
10	Tripper und Rheumatismus	6 „	—	R. Knie	+
11	—	12 „	L. Schulter	—	+
12	—	3 „	L. Fußgelenk	—	++
13	—	2 „	L. Knie	—	++
14	Radgefahren!	sofort	R. u. l. Knie	—	++
15	— Lues	9 Tage	R. u. l. Knie u. Fußgelenk	—	++
16	Tripper	2 „	L. Fußgelenk	—	+++
17	„	1 Tag	L. Knie	—	+
18	Trauma	2 Tage	R. Fußgelenk	—	++
19	Prostatitis Tripper	sofort	R. Handgelenk	—	++
20	Tripper	10 Tage	R. u. l. Fußgelenk	—	+++
21	—	13 „	R. Knie	—	++
22	Kniegelenksentzündung r.	5 Wochen	„ „	—	++
23	6. Tripper	sofort	L. Handgelenk	—	+++
24	3. „	3 Tage	R. Knie	—	+++
25	—	3 „	„ „	—	++
26	—	1 Tag	„ „	—	++
27	Tripper und Rheumatismus	3 Wochen	—	R. Knie	++
28	—	2½ Monate	R. Knie	—	++

Behandlungsart	Komplikationen oder vorher behandelt	Dauer der Behandlung	Resultat
Bäder Atophan	—	4½ Monate	Geheilt mit voller Funktion. Röntgenbild: geringe Arthritis.
„ „	—	4 „	Sehr gebessert, auf eigenen Wunsch zum Kassenarzt, etwas schleppender Gang. Röntgenbild: o. B.
Bäder	—	3 Wochen	Noch geringe Schwellung, volle Funktion, zum Kassenarzt.
„	—	8 „	Geheilt, volle Funktion.
Aspirin Bäder	2 Monate	8 „	Bewegungen unbehindert, noch Atrophie der Muskulatur.
Bäder	—	2 „	Geheilt.
„	37 Tage	1 Woche	Noch leichte Schwellung, gute Beweglichkeit, auf eigenen Wunsch entlassen.
Bäder Atophan	—	3 Wochen	Bewegungen frei, volle Funktion, geheilt.
„ „	—	3 „	Volle Funktion, geheilt.
„ „	—	2 „	Noch geringe Behinderung, zum Kassenarzt.
„ „	12 Tage	4 „	Bewegung noch nicht vollständig frei, zum Kassenarzt.
„ „	—	2 „	Leichte Schwellung, keine Behinderung in der Bewegung.
Bäder	—	5 „	Volle Funktion, geheilt.
„	—	4 „	Volle Funktion, geheilt.
Bäder Atophan	—	8 „	Schwerfälliger Gang, Fußgelenke noch nicht ganz frei.
„ „		5 „	Volle Funktion, geheilt.
„ „	—	5 „	Geheilt.
Bäder	—	4 „	Leichte Schmerzhaftigkeit, keine Behinderung in der Bewegung, geheilt.
Bäder Atophan	—	6 „	Volle Funktion. Röntgenbild: o. B.
„ „	—	7 „	Geheilt.
„ „	—	3 „	Geheilt.
„ „	—	8 „	Ganz geringe Schwellung noch vorhanden, zum Kassenarzt.
Bäder	—	4 „	Volle Funktion, geheilt. Röntgenbild: Arthritis gon.
„	Iritis	2½ „	Verlegt wegen Iritis auf Augenabteilung, gute Funktion des Gelenkes.
Bäder Atophan	—	5 „	Geringe Behinderung beim Strecken, Schwellung, zum Kassenarzt.
„ „	—	4 Tage	Auffallend rasche Besserung, Schwellung noch vorhand., auf eig. Wunsch entl.
„ „	8 Tage	5 Wochen	Noch etwas Schmerzen, leichte Behinderung im Fußgelenk.
„ „	—	4 „	Geheilt.

Patient Nr.	Anamnese	Aufnahme nach Auftreten der Gelenkerkrankung	Welche Gelenke? Nach Infektion		Schwere der Erkrankung (Schwellung, Schmerzhaftigkeit)
			in 1.—4. Woche	später	
29	Tripper und Rheumatismus	8 Tage	Sakroiliakalgelenk	—	++
30	Tripper	2 „	R. Fußgelenk	—	+++
31	—	2 „	R. Knie	—	+++
32	—	7–8 Wochen	L. Fußgelenk	—	+++
33	Tripper	3 „	—	Sakroiliakalgelenk	++
34	—	4 Tage	R. Fußgelenk	—	++
35	3. Tripper	9 „	R. Knie	—	++
36	Lues	ca. 20 Tage	R. u. l. Knie	—	++
37	—	„ 14 „	R. u. l. Fußgelenk	—	++
38	Tripper	11 Tage	R. Schulter	—	+
39	—	5 „	L. Knie	—	++
40	Tripper und Rheumatismus	sofort	—	R. u. l. Fußgelenk	+
41	Tripper	2 Tage	L. Knie	—	+++
42	—	10 „	L. Knie und Fußgelenk	—	++
43	— Lues	sofort	Sakroiliakalgelenk	—	++
44	—	3 Tage	R. u. l. Knie	—	+
45	—	sofort	L. Schulter	—	++
46	—	1 Tag	L. Fußgelenk	—	+++
47	Tripper	8 Wochen	R. u. l. Fußgelenk	—	+++
48	—	14 Tage	—	L. Knie	++
49	—	3 Wochen	L. Knie	—	+++
50	— Karies der r. Schulter	2 Tage	R. „	—	+++
51	Operation am Knie u. Fußgel.	14 „	R. Fußgelenk	—	+++
52	—	sofort	R. Schulter	—	++
53	Trauma	1 Tag	R. Fußgelenk	—	++
54	Tripper	14 Tage	„ „	—	++
55	Tripper u. Verletzung des r. Fußgelenks	5 „	„ „	—	+++
56	—	7 Wochen	—	L. Fußgelenk	+++

Behandlungsart	Komplikationen oder vorher behandelt	Dauer der Behandlung	Resultat
Bäder Atophan	—	4 Wochen	Sehr gebessert, noch etwas steifer Gang, zum Kassenarzt.
„ „	—	5 „	Volle Funktion, geheilt.
Arthigon Bäder	—	8 „	Geheilt.
„ „	—	5 „	Geheilt. Röntgenbild: Arthritis gon.
„ „	Zystitis Iritis! Prostatitis	12 „	Geheilt, volle Funktion.
„ „	—	7 „	Noch etwas behindert, zum Kassenarzt.
Atophan Bäder	—	5 „	Geheilt. Röntgenbild: kleine arthrit. Zacke.
„ „	8 Tage	5 „	Volle Funktion, geheilt.
Arthigon Bäder	1 Woche	10 „	Geheilt.
Bäder	—	3 „	Geheilt. Röntgenbild: o. B.
„	—	4 „	Volle Funktion, geheilt.
„	—	4 Tage	Gegen Revers entlassen, sehr gebessert. Röntgenbild: Knochenatrophie geringen Grades.
„	—	4 Wochen	Noch leichte Schwellung, Kassenarzt. Röntgenbild: o. B.
„	—	2 „	Geheilt. Röntgenbild: o. B.
„	—	2 „	Geheilt, mit voller Funktion. Röntgenbild: o. B.
Atophan Bäder	—	2 „	Volle Funktion, geheilt. Röntgenbild: o. B.
Bäder	—	3 „	Sehr gebessert, noch etwas behindert. Röntgenbild: o. B.
Atophan Bäder	—	8 „	Leichte Muskelatrophie, volle Funktion. Röntgenbild: o. B.
Bäder	—	6 „	Geringe Behinderung, Kassenarzt.
Atophan Bäder	—	6 „	Noch stark behindert, langsame Besserung, auf Wunsch entlassen.
Bäder	8 Tage	$3^1/_2$ „	Leichte Schwellung, volle Funktion. Röntgenbild: geringe Atrophie.
„	Karies!	8 „	Volle Funktion, leichte Muskelatrophie. Röntgenbild: Caries sicca.
Atophan Bäder	—	8 „	Noch etwas geschwollen. Röntgenbild: geringe Arthritis.
Bäder	—	3 „	Gegen Revers entlassen, leichtbehinderte Beweglichkeit. Röntgenbild: o. B.
„	—	5 „	Volle Funktion.
Atophan Bäder	—	3 „	Volle Funktion, leichte Schwellung, Kassenarzt. Röntgenbild: o. B.
Bäder	—	8 „	Geheilt. Röntgenbild: o. B.
Atophan Bäder	—	4 „	Leichte Schwellung des Gelenks, Kassenarzt. Röntgenbild: geringe Atrophie.

Patient Nr.	Anamnese	Aufnahme nach Auftreten der Gelenkerkrankung	Welche Gelenke? Nach Infektion in 1.—4. Woche	später	Schwere der Erkrankung (Schwellung, Schmerzhaftigkeit)
57	Tripper und Rheumatismus	3 Tage	R. Schulter	—	+++
58	Tripper	4 „	L. Knie	—	++
59	„	14 „	R. „	—	++
60	Tripper und Rheumatismus	8 „	—	R. u. l. Fußgelenk	+
61	Tripper und Rheumatismus	4 „	R. große Zehe R. Fußgelenk	—	+++
62	—	sofort	R. Kniegelenk L. Fußgelenk	—	+++
63	Lues	4 Tage	R. „	—	+++
64	Rheumatismus Plattfuß	14 „	R. u. l. Fußgelenk	—	+++
65	Tripper	3 „	R. Fußgelenk	—	++
66	—	4 „	„ „	—	+++
67	Tripper und Rheumatismus und Trauma	sofort	L. Kniegelenk	—	+++
68	—	3 Wochen	R. u. l. Knie L. Ellenbogengelenk	—	+++
69	—	4 „	—	R. u. l. Fußgelenk	+++

Der Patient liegt zuerst ruhig im Bade. Allmählich beginnt er selbst mit Bewegungen, die bald durch geübte Wärter fortgesetzt werden; darauf leichte Massage, die im Laufe der Heilung intensiver ausgeübt wird. Nach dem Bade Ruhe im Bett, zum Essen möglichst aufstehen, danach Ruhe, später wieder Gehversuche, resp. Arm-, Schulter-, Handbewegungen passiv und aktiv.

Wir haben auch nie irgendwelche Verbände angelegt, manchmal höchstens in der Nacht bei sehr schmerzhaften Gelenken einen essigsauren Tonerdeverband. Von Fixationsverbänden haben wir auch in den Fällen abgesehen, bei denen die Patienten geneigt waren, in winklig abgebogenen Stellungen ihre Gelenke zu fixieren. Wir sahen in den geringsten Bewegungen, die der Patient macht, eine außerordentlich wertvolle Unterstützung unserer Therapie zur Vermeidung einer Organisation des Exsudates und einer Atrophie der Muskeln und Knochen.

Metastasen braucht man nicht zu befürchten. Wir haben in allen unseren Fällen keine gesehen, die auf die Therapie zurückzuführen ge-

Behandlungsart	Komplikationen oder vorher behandelt	Dauer der Behandlung	Resultat
Bäder	—	8 Wochen	Geheilt. Röntgenbild: o. B.
„	—	4 „	Geheilt.
„	—	5 Tage	Gute Beweglichkeit, gegen Revers entlassen. Röntgenbild: o. B.
„	—	3 Wochen	Geheilt.
Atophan Bäder	Keratitis	4 Monate	Geheilt. Röntgenbild: o. B.
Atophan Arthigon Bäder	—	4 Wochen	Geringe Schmerzen, gute Beweglichkeit. Röntgenbild: Arthritis gon.
Bäder	—	4 „	Geheilt.
Arthigon Bäder	—	6 „	Geheilt. Röntgenbild: Knochenatrophie.
Atophan Bäder	—	2 „	Volle Funktion, leichte Atrophie der Muskeln, Kassenarzt. Röntgenbild: o. B.
Bäder	—	4 „	Geheilt. Röntgenbild: o. B.
Atophan Bäder	—	4 „	Geheilt. Röntgenbild: Arthritis gon.
Bäder	3 Wochen	8 „	Behinderung der Beweglichkeit des l. Ellbogengelenks, noch erhebliche Schwellung, sonst gute Funktion.
„	4 „	3 „	Muskelatrophie, Beweglichkeit, volle Funktion.

wesen wären. Dagegen haben wir, wie auch **Asch**, bei Anwendung von Vakzinen Metastasen, Provokationen auftreten sehen, von denen wir überzeugt sind, daß sie auf Kosten der Vakzinebehandlung zu setzen sind. Bei unseren früheren systematischen Versuchen mit Vakzinen haben wir keine so guten Resultate erreicht wie mit der hier geschilderten Behandlung. So sehr auch sonst von allen Seiten mit den verschiedensten Präparaten die Vakzinetherapie befürwortet wurde, wir konnten uns mit den derzeitig vorhandenen Vakzinen nicht entschließen, ausschließlich oder auch in Kombination mit Bewegungen und Massage jede Art von gonorrhoischen Gelenkaffektionen zu behandeln, wie dies ja **Wolf** in Verbindung mit Stauung in neuester Zeit angegeben hat. In den sieben Fällen 31—34, 37, 62, 64 haben wir durch unterstützende Arthigon-Einspritzungen keine raschere Heilung gesehen, bei Fall 34 sogar eine Iritis beobachtet. Bei älteren Fällen Vakzine-Therapie anzuwenden, wird sich allein schon aus theoretischen Überlegungen heraus verbieten, wie dies auch **Schindler** angegeben hat. Auch unsere Erfahrung hat dies gezeigt.

Kollargol- und Elektrargol-Therapie von **Gennerich**, **Paessler** und anderen angegeben, hat gute Erfolge in den Anfangsstadien ergeben, doch versagt auch sie bei den fortgeschritteneren Fällen, erst recht bei denen, die schon Gelenkveränderungen aufweisen.

Die Stauungsbehandlung nach **Bier** hat unzweifelhaft große Vorteile, besonders wie **Baetzner** erwähnt, wegen ihrer schmerzlindernden Wirkung, die uns gestattet, bald zu Bewegung und Massage überzugehen. Doch haben wir uns nicht genötigt gesehen, die Staubehandlung mit der Bäderbehandlung zu kombinieren.

Bei dem Material dieser Arbeit handelt es sich nur um das der Männerstation, da auf dieser Abteilung die Therapie am besten und gleichmäßigsten an großem Material durchgeführt werden konnte.

Die Resultate unserer Therapie sind aus den beigefügten Tabellen wohl am besten und klarsten zu ersehen. Wir haben bei allen 69 Fällen keinen Fall von Ankylose erhalten. Wir haben außer geringen Atrophien der Knochen und Muskeln nur bei sieben Fällen (Fall 1, 23, 32, 35, 51, 62, 67) während der Behandlung röntgenologisch[1]) im Höhepunkt der Erkrankung eine Arthritis gonorrhoica nachweisen können, die aber im Laufe der Behandlung ohne Funktionsstörung geheilt wurde. Fall 68 ist röntgenologisch nicht untersucht, hat aber zweifellos im Ellbogengelenk arthritische Veränderungen gezeigt. Eine Versteifung ist aber auch in diesem Falle nicht zu befürchten, da er schon in Heilung zur Entlassung kam und die anderen befallenen Gelenke bereits ihre volle Funktion wieder erhalten hatten. Wir haben in verhältnismäßig kurzer Zeit (im Mittel 5 Wochen), obwohl oft lange Zeit seit dem Auftreten der Erkrankung bis zur Aufnahme verstrichen war, alle unsere Fälle geheilt, bzw. in Heilung ohne Gefahr für einen Rückfall entlassen können.

Wir stehen also nicht an, unsere guten Erfolge bei der sonst wegen der Ankylosengefahr so gefürchteten gonorrhoischen Arthritis der angegebenen Therapie zuschreiben zu dürfen.

Zusammenfassend sei also gesagt: Bei gonorrhoischen Gelenkaffektionen in allen Stadien der Erkrankung und bei jeder Art der Genese haben sich Vollbäder von 40 bis 42 Grad Celsius verbunden mit Massage, aktive und passive Bewegungen als einwandfreie Therapie bei einem Material von 69 Patienten erwiesen. Atophan in Gaben von 3 Gramm täglich hat beste schmerzlindernde Wirkung gezeigt, Schlafmittel sind manchmal in der ersten Zeit nicht zu umgehen. Hauptbedingung für einen Erfolg der Therapie ist intensivste Inangriffnahme des Grundleidens.

---

[1]) Die Röntgenbilder sind im Röntgen-Institut des Krankenhauses aufgenommen und in liebenswürdigster Weise von Herrn Prof. **Albers-Schönberg** gedeutet und beurteilt worden.

Aus der Praxis.

Blepharitis ciliaris, eine Hautkrankheit.

Von

P. G. Unna.

Mit dieser Bezeichnung der Blepharitis ciliaris möchte ich die Dermatologen anregen, mehr als bisher ihr Interesse der Heilung dieser sonst allein den Ophthalmologen überlassenen Liderkrankung zuzuwenden. Bisher lag die Sache doch meistens so, daß der Dermatologe, welcher ein seborrhoisches Gesichtsekzem in Behandlung nahm und außer diesem eine Blepharitis vorfand, sich bei den Patienten erkundigte, ob dieselbe vom Haus- oder Augenarzte behandelt werde, und im Bejahungsfalle sich auf die Behandlung der übrigen Gesichtshaut beschränkte, obwohl er sehr gut wußte, daß eine ungeheilte Blepharitis einen gefährlichen Schlupfwinkel der Kokken des seborrhoischen Ekzems und eine stete Bedrohung der übrigen Gesichtshaut mit demselben darstellt.

Ich glaube, die Ophthalmologen dürften mit dem Angebot dermatologischer Hilfe auf diesem Grenzgebiet ganz einverstanden sein. Denn Dauerheilungen der Blepharitis ciliaris im Kindesalter gehören doch wenigstens in der poliklinischen Praxis zu den Ausnahmen, während in der Privatpraxis der Ophthalmologen vermutlich eine weit bessere Statistik von Dauerheilungen existiert. Da die Blepharitis ja nur eine Etappe des seborrhoischen Ekzems auf seinem Wege von dem behaarten Kopfe abwärts nach dem Halse, Gesicht und den Armen darstellt, so fließt uns Dermatologen beständig Material von Lidekzem zu, und aus persönlicher Erfahrung muß ich sagen, daß darunter auffallend viele Fälle sind, die sich monatelang in bester ophthalmologischer Behandlung befanden. Mir scheint, daß ein allzu großes Vertrauen auf die Pagenstechersche Salbe von gelbem Quecksilberoxyd hieran mit Schuld trägt. Offenbar stellte diese Salbe seinerzeit einen Fortschritt dar, und es erklärt sich die Exklusivität, mit der sie gebraucht wird, schon aus dem Umstande, daß unsere besten sonstigen Ekzemmittel teils mit Recht (Schwefel, Chrysarobin, Pyrogallol), teils mit Unrecht (Ichthyol, Resorzin) wegen der Nähe der Conjunctiva bulbi an den Lidern nicht gern angewandt werden. In die Tiefe der Haarbälge dringt aber das Quecksilberoxyd nicht ein, und daher bleiben bei seiner ausschließlichen Anwendung viele Fälle von Blepharitis ciliaris ungeheilt.

Auch der Dermatologe hat natürlich bei jedem Ekzem in Augennähe auf das Auge Rücksicht zu nehmen und besitzt daher genügende Erfahrung über diejenigen Ekzemmittel, welche außer dem gelben Quecksilberoxyd für das Auge unschädlich sind, z. B. Resorzin und Ichthyol in geeigneter Dosis. Hier möchte ich jedoch nur als Anregung für beide auf diesem Grenzgebiete tätigen Parteien diejenige Behandlung angeben, die in den letzten Jahren — ich kann wohl sagen — mich nie im Stiche gelassen hat und sich mit jeder sonstigen Haut- und Augenerkrankung verträgt und verbinden läßt.

Ich teile die Behandlung in zwei Maßnahmen, die grundsätzlich verschiedene Zwecke verfolgen, in eine ungemein milde Behandlung der Lidentzündung und der benachbarten Konjunktivitis und eine starke und tiefgreifende Behandlung der einzelnen Haarfollikel. Jene wird vom Patienten selbst kontinuierlich, diese vom Arzt zeitweise ausgeführt.

Vor einigen Jahren fand ich, daß das mittels Alkalien oxydierte Pyrogallol, das Pyraloxin[1]), von der Bindehaut sehr gut vertragen wird und alle Katarrhe derselben sehr günstig beeinflußt, auch dann, wenn die gewöhnlichen Zinksalze ihren Dienst versagen. Man löst das Pyraloxin in Boraxwasser und setzt der Lösung etwas Suprarenin als anämisierenden Faktor zu, z. B.:

---

[1]) Vorrätig in der Schwanapotheke, Hamburg.

Pyraloxini	0,02
Aquae boracis (3°/$_0$)	10,0
Sol. Suprarenini	0,5
Aquae foeniculi ad	20,0

M. S. Augentropfen, mehrmals täglich einzutropfen.

Nachdem sich herausgestellt hatte, daß Umschläge mit dieser Mischung auch auf das Lidekzem günstig einwirkten, ging ich zu einer bequemeren Lidsalbe über:

Pyraloxini	0,1—0,5
Aq. boracis (3°/$_0$)	20,0
Sol. Suprarenini	1,0
Eucerini anhydrici ad	50,0

M. f. S. Ung. refrigerans ophthalmicum.

Dieselbe leistete nicht bloß bei allen Ekzemen (auch kallösen) der Lider gute Dienste, sondern auch gegen die Entzündungssymptome am Lidrande und an den Konjunktiven. Unter ihrem Gebrauche lösen sich die Schuppen leicht ab, und nun braucht der Arzt nur alle paar Tage die bloßgelegten einzelnen Follikeleingänge mittels eines kleinen Wattetampons mit dem Höllensteinspiritus zu betupfen:

Argenti nitrici	5
Aqu. dest.	10
Spir. aetherei nitrosi	85

M. S. Spiritus argenti nitrici.

Diese spirituöse Flüssigkeit dringt genügend tief in die Follikel ein, und durch ihr Oxydationsbestreben wird der Höllenstein nicht wie in gewöhnlichem Alkohol reduziert und abgeschwächt.

Mitteilungen aus der Literatur.

Saprophyten und Fremdkörper.

Erfahrungen über den Schutz gegen den Läusestich, von B. Galli-Valerio. (Zbl. f. Bakt., 1915, Bd. 77, H. 3.) Von 40 Substanzen, darunter Ol. bergamottae, Ol. therebintinae, Ol. menth. pip. Germ. bisrect. extra, Ol. caryophylli, Eucalyptus-Aethrol, Xylol, Naphtalin pulv., Kampfersalbe 20°/$_0$, mit welchen sich Galli-Valerio den Vorderarm bestrichen hat, war keine einzige imstande, gegen den Stich der Läuse mit Sicherheit zu schützen. Alle diese Substanzen haben nur eine relative, aber keine sichere Schutzwirkung gegen die Läuse. Im allgemeinen bleibt größte Reinlichkeit des Körpers, der Wäsche und der Kleider und für die Ärzte und Krankenpfleger das Schließen der freien Enden der Ärmel und Hosen der beste Schutz gegen Läuse.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Weitere Beobachtungen über die Läuseplage, von Albrecht Hase-Jena. (Zbl. f. Bakt., 1915, Bd. 77, H. 2.) Betreffs der „Gewöhnung" an Läusestiche können verschiedene Gruppen von Menschen unterschieden werden. Gruppe A wird gar nicht befallen. Gruppe B, C, D werden befallen. Ein Teil davon ist stichempfindlich geblieben; ein zweiter Teil wird stichunempfindlich; der dritte Teil war überhaupt stichunempfindlich und ist es heute noch. Merkwürdigerweise wurde niemand gefunden der erst stichunempfindlich war und im Laufe der Zeit durch den starken Befall stichempfindlich wurde. Diese Erscheinungen decken sich also mit denen, die wir von dem Immunsein respektive Immunwerden gegenüber den Stichen anderer blutsaugender Parasiten kennen. Wir kennen kein Mittel, das einen wirklichen, dauernden Schutz vor Läusebefall gewährt. Im günstigsten Falle und bei Anwendung stärkster Dosen geben die immerhin noch wirksamsten Mittel keinen längeren Schutz als 1—2 Tage. Die größte Zahl aller angepriesenen Mittel ist völlig wirkungslos. Zur erfolgreichen Bekämpfung der Kleiderläuse muß jeder zur größtmöglichen Sauberkeit erzogen und angehalten werden. Beim Bemerken von Läusen muß sich jeder sofort zur Entlausung melden, denn es ist ein großer Unterschied, ob jemand einige Läuse hat oder zu Dutzenden Eier, Brut und erwachsene Tiere mit sich herumträgt. Es darf keinesfalls aus der Kontaktverlausung eine Stammverlausung werden, denn dann ist ja die Weiterverbreitungsmöglichkeit eine viel größere, da immer neue Generationen gezüchtet werden.

O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Bemerkungen zu der Arbeit: „Zur Bekämpfung der Kleiderläuse“, von A. Zucker in Bd. 76, H. 4, von H. Sikora-Hamburg. (Zbl. f. Bakt., 1915, Bd. 77, H. 2.) Die Angaben Zuckers über die Anatomie und Biologie der Kleiderläuse weichen stellenweise sehr von den ausführlichen Beschreibungen anderer Verfasser und eigenen Beobachtungen ab. Näheres im Original. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Beiträge zur Bekämpfung der Kleiderläuse in Kleidern, von Alexander Friedmann-Königsberg. (Zbl. f. Bakt., 1916, Bd. 77, H. 4.) Über die Hauptpunkte wurde schon in der Deutsch. med. Woch., 1915, Nr. 6 und Nr. 14 berichtet. Hier wird über die experimentelle Seite der Versuche berichtet. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Zum Kampfe gegen die Laus. Lausofan, von Machold. (Als Manuskript gedruckt.) M. schlägt zur Entlausung von größeren Verbänden (z. B. Gefangenenlagern) folgendes Verfahren vor: die Mannschaften entkleiden sich in den Baracken, waschen sich gegenseitig mit Schmierseife und Bürsten gründlich ab, während Wände, Fußboden und Bettstellen mit 5%iger Kresolseifenlösung desinfiziert werden. Die Kleidungsstücke des einzelnen werden in numerierten Säcken im Dampfapparate entlaust, während die zum Transport der Säcke dienenden Wagen gleichfalls mit Kresolseifenlösung abgeschrubbt werden. Selbstverständlich wird frisches Stroh oder Holzwollsäcke für die desinfizierten Betten geliefert. Der Dampf muß bei mindestens 100° wenigstens eine halbe Stunde auf die Kleidungsstücke einwirken können, wobei lockere Packung derselben sehr wichtig ist. Zur Dampferzeugung fordert M. die Anschaffung leicht transportabler Lokomobilen, die auch an der Front gut zu verwenden sind. Für die Desinfektion des einzelnen hat sich ihm das von Bayer & Co. hergestellte Lausofan (Ketohexamethylen) gut bewährt; es kann in Pulverform wie auch in Lösung angewandt werden. Es riecht nicht unangenehm, jedoch sind bei Anwendung des Mittels in geschlossenen Räumen die Augen durch Schließen zu schützen. Auch die Kleidung wird nicht angegriffen. M. hat das Lausofan auch im großen angewandt und erklärt, damit 500 Mann in fünf Stunden täglich samt Kleidung und Bettzeug sicher entlausen zu können. S. Levy-Hamburg.

Zur Läusebekämpfung mit Cinol, von F. J. Bruck, Feldarzt im Osten. (M. Kl., 1915, Nr. 45.) Nach Betonung der Wichtigkeit für die Truppen, ein gutes Mittel gegen die Läuse zu haben, welche nicht nur lästig, sondern auch gefährlich sind, erwähnt der Verfasser kurz die Vorteile der bisher gebräuchlichen Mittel (Jodoform, Unguentum ciner., Naphtalin usw.). Dagegen hat er — wie vor ihm Wülker und Hornstein — gute Erfahrungen mit Cinol gemacht. Das Präparat kommt in Form von kleinen

Stücken als Fettseifenstein in den Handel und ist bequem zu gebrauchen. Die befallenen Körperstellen und Kleidungsstücke werden mit dem Fettseifenstein gründlich eingerieben. Ob neben der Vernichtung der Läuse auch eine Abtötung von Nissen erreicht wird, kann Bruck nicht beurteilen; das Mittel ist unschädlich. O. Lasch-Breslau.

Beobachtungen bei Flecktyphusläusen, von H. da Rocha-Lima-Hamburg. (Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg., 1916, Nr. 2.) Die Untersuchungen, die der Verfasser in Verbindung mit Prowazek, der bekanntlich hierbei einer Flecktyphusinfektion zum Opfer fiel, an Flecktyphusläusen vornahm, ergaben bei allen infizierten Läusen das Vorhandensein von ungeheuren Massen winziger, bazillenartiger Körperchen im Magendarmkanal und den Speicheldrüsen. Die Art des Befundes läßt die Vermutung zu, daß es sich bei diesen Körperchen um den Erreger des Flecktyphus handelt, wenn es auch bisher noch nicht gelungen ist, einen eindeutigen Beweis hierfür zu erbringen. Diese Körperchen fanden sich nur bei infizierten Läusen, die die Untersucher selbst nur von frischen Flecktyphusleichen abnahmen und deren Infektiosität sie durch die ihnen zuerst gelungene Übertragung der Erkrankung auf Meerschweinchen sicherstellen konnten, dagegen ließen sie sich bei normalen Läusen nie nachweisen. Die Darstellung der Körperchen gelang am besten durch Giemsa-Färbung der Ausstrichpräparate des Mageninhaltes der Läuse, sie stellten sich als kurz-elliptische, fast kugelige, bakterienähnliche Mikroorganismen dar, die sich bei der Weiterentwicklung in die Länge streckten, bis es zur Teilung in Biskuitform kam. Hierbei ist eine schwach färbbare Hülle sichtbar. Sie waren in den Präparaten stets in ungeheuren Mengen vorhanden. Im frischen Zustande beobachtet zeigten sie sich in dem verdünnten Mageninhalte als ein Schwarm von lebhaft tänzelnden Körnchen. Die in verschiedenster Weise angestellten Züchtungsversuche mißlangen. In Schnittpräparaten fanden sich die Körperchen nicht nur im Inhalte des Magendarmkanals, sondern auch in ebenfalls sehr reichlicher Menge in den Epithelzellen des Magens sowie in den Speicheldrüsen. H. Boehme-Leipzig.

Mißbildungen.

Ein bemerkenswerter Fall von Elephantiasis nostras, von Josef Strasser. (M. Kl., 1915, Nr. 26.) An dem von Strasser beschriebenen und durch zwei Abbildungen illustrierten Fall ist, abgesehen von dem Fehlen jedes ätiologischen Momentes, bemerkenswert die außergewöhnliche Ausdehnung der Erkrankung und die Operationsmethode. Im Laufe von zehn Jahren hatte sich bei der Patientin Strassers eine Volumenzunahme der linken unteren Extremität, besonders des Oberschenkels, herausgebildet, so daß die Patientin nicht sitzen, sondern nur liegen oder gehen konnte. Der größte Umfang des Oberschenkels betrug 186 cm. Intensive Heißlufttherapie brachte eine Abnahme um 6 cm in 14 Tagen, die aber dann selbst bei Temperaturen von 130° nicht mehr größer wurde, so daß sich die Patientin zur Operation entschloß. Nach den Erfahrungen von Kondoléon-Athen, daß frische Lymphe, in die Muskulatur eingespritzt, rasch aufgesaugt wird, erschien es praktisch, durch Beseitigung der Faszie eine breite Kommunikation zwischen Unterhautzellgewebe und den Muskeln zu schaffen. Von diesem Gesichtspunkte aus wurde operiert. Es wurden je zwei Längsschnitte am Oberschenkel und Unterschenkel gemacht, die Haut mit breiten Haken abpräpariert und nach Entfernung des die Faszie bedeckenden Fettes — wobei Lymphe in großen Mengen abfloß — an jedem Längsschnitt vier große Fenster in die Aponeurose geschnitten, so daß die Muskeln deutlich zutage traten; nach exakter Blutstillung fortlaufende Hautnaht. Schon nach zehn Tagen bedeutendes Fallen des Ödems, und nach $3^1/_2$ Monaten betrug der Umfang des Oberschenkels an seiner stärksten Stelle noch 88 cm (gegen 186 cm)

Das Resultat war also zunächst ein sehr zufriedenstellendes. Leider kann STRASSER über die Dauer des Erfolges nichts berichten, da sich die Patientin weiterer Beobachtung entzog. Er meint aber, daß man in derartigen Fällen, wie es auch KONDOLÉON getan hat, zwei oder dreimal operieren müsse, wenn Rezidive eintreten, was geschehen kann, wenn sich die herausgefallenen Faszienteile durch Bindegewebe ersetzen.

O. Lasch-Breslau.

Zur Behandlung der Hypertrichosis mit Röntgenstrahlen ohne Schädigung der Haut, von IG. SAUDEK und AD. NOVAK. (W. m. W., 1914, Nr. 14.) Verfasser bestreichen die zu epilierende Fläche mit Kalomelkollodium, epilieren nach dem Erstarren und belichten dann. Durch entsprechende Lagerung der Röntgenröhre gelingt es ihnen, daß die Strahlen durch die Epilationsöffnung in der Kalomelschicht direkt auf die Papille kommen. Durch einige Versuche beweisen die Verfasser ihre Ansichten.

R. Frühwald-Leipzig.

Zur Röntgentherapie der Hypertrichose ohne Schädigung der Haut, von DEMETRIUS CHILAIDITI. (W. m. W., 1914, Nr. 16.) In einer Erwiderung auf die Arbeit von SAUDEK und NOVAK (W. m. W., 1914, Nr. 14) gibt Verfasser zu, daß durch die angegebene Versuchsanordnung die Möglichkeit der direkten Bestrahlung der Papille eines schief inserierenden Haares erwiesen ist. Dies gilt aber nur für Haare, die parallel verlaufen, was nicht immer der Fall ist. Gleichzeitig ändert Verfasser seine Angaben bezüglich der zur dauernden Epilation sensibilisierter Haare notwendigen Strahlendosis: es ist jene Dosis, bei welcher unter 3 resp. 4 mm Aluminium und mittelharter bis harter Strahlung eine leichte bis mittelstarke Röntgenreaktion ersten Grades erreicht wird. R. Frühwald-Leipzig.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

Allgemeines.

Beruf und Harnleiden, von ARTHUR GRÜNSCHILD-Wien. (Zschr. f. Krankenpfl., 1915, Nr. 10.) Die Mitbeteiligung des Berufes beim Zustandekommen von Harnleiden kann sich äußern als klimatische, traumatische, toxische oder infektiöse Einwirkung. Von den klimatischen Schädlichkeiten sind hauptsächlich Durchnässungen und Abkühlungen bei Personen, die sich berufsmäßig den Unbilden der Witterung aussetzen, die Ursache entzündlicher Veränderungen der Harnorgane. Von den traumatischen Einwirkungen sind außer zufälligen Verletzungen besonders die zu Lageveränderungen der Niere, sowie zur Steinbildung führenden Schädlichkeiten häufig beruflich bedingt. Zur toxischen Berufsschädigung der Harnorgane führt die Beschäftigung mit Blei. Infektiöse Schädlichkeiten des Berufes geben eher die Veranlassung zum Auftreten allgemeiner Infektionskrankheiten und äußern sich erst sekundär an den Harnorganen; es müßte denn sein, daß man die berufsmäßige blennorrhoische Ansteckung der Prostituierten hierher rechnen wollte. H. Boehme-Leipzig.

Ruhe und Harnleiden, von ARTHUR GRÜNSCHILD-Wien. (Zschr. f. Krankenpfl., 1915, Nr. 12.) Diejenigen Erkrankungen des Urogenitalsystems, bei denen der Verfasser eine völlige körperliche Ruhe, d. h. also meist ein Aufgeben aller Berufstätigkeit, für erforderlich hält, sind vor allem die tuberkulösen Erkrankungen sowie alle chronischen Nierenentzündungen. Bei diesen ist bis zum Verschwinden des Eiweißes strenge Bettruhe nötig, wenn sich zeigt, daß der Einfluß der Ruhe auf die Eiweißausscheidung günstig ist. Doch gibt es eine große Mehrzahl von Fällen, bei denen dies nicht der Fall ist. Hier ist eine mäßige körperliche Bewegung, jedoch mit Ausschluß jeder ermüdenden Muskeltätigkeit, zu gestatten. H. Boehme-Leipzig.

Über Hermaphroditismus verus bei Säugetieren und Menschen, von C. D. Josephson. (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, 1915/16, Bd. 21, H. 1—2.) Zum kurzen Referat nicht geeignet. W. Holland-Kristiania.

Über einen Fall von Hermaphroditismus verus lateralis masculinus dexter, von Basileios Photakis-Athen. (Virch. Arch., 1916, Bd. 221, H. 1.) Eingehender, durch pathologische, anatomische und histologische Angaben, sowie eine Zusammenstellung der verschiedenen nach Klebs-Sauerbecks Schema denkbaren Formen von Hermaphroditismus belegter kasuistischer Beitrag. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Über die Ausbreitung der Tuberkulose im männlichen Genitalsystem, von C. Kraemer-Böblingen-Stuttgart. (Beitr. z. Klin. d. Tbc., Bd. 33, H. 3.) K. ist einverstanden mit Simmonds, wenn er die Schlußfolgerung zieht, daß die Urogenitaltuberkulose des Mannes sowohl von den Nieren, der Harnblase, der Prostata, den Samenblasen, den Nebenhoden ihren Ausgang nehmen kann; ebenso daß im uropoëtischen System bei weitem die renifugale Ausbreitung der Tuberkulose überwiegt, bestreitet aber, daß dagegen im genitalen System neben der testifugalen die testipetale Richtung „besonders häufig“ vorkomme. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Zur Frage der Ausbreitungsweise der Tuberkulose im männlichen Genitalsystem, von M. Simmonds-Hamburg. (Beitr. z. Klin. der Tbc., 1915, Bd. 34, H. 2.) S. hatte in einer früheren Arbeit auf Grund zahlreicher anatomischer Untersuchungen den Satz aufgestellt, daß „die genitoprimäre Tuberkulose etwa in der Hälfte der Fälle von der Prostata, in je einem Viertel von der Samenblase und dem Nebenhoden seinen Ausgang nähme, und daß von diesen Zentren aus die Erkrankung in testifugaler wie testipetaler Weise sich ausbreiten könne“. Da dieser Ansicht von anderer Seite die Behauptung entgegengestellt worden war, der Ausgangspunkt der Genitaltuberkulose sei fast immer der Nebenhoden und die Ausbreitung erfolge in testifugaler Weise, faßt S. nochmals kurz die Gründe zusammen, die ihn am Festhalten an seiner Ansicht veranlassen: die dem normalen Sekretstrom entgegengerichtete testipetale Ausbreitung werde dadurch möglich, daß bei Tuberkulose der Prostata oder der Samenblase sehr bald durch das Übergreifen der Erkrankung auf den abdominellen Teil des Samenleiters oder auf die Ampullen ein Verschluß an diesen Stellen und damit eine Stagnation des Sekretstromes einträte, so daß sich die Bazillen nach allen Richtungen ausbreiten könnten. Ferner ergäbe der anatomische Befund viel häufiger neben alten tuberkulösen Herden in den Samenblasen und der Prostata jüngere frische Herde im Nebenhoden als umgekehrt. Endlich spräche auch der bei Sektionen so häufig festzustellende geringe Erfolg der Operation der Nebenhodentuberkulose durch Hodenexstirpation für seine Ansicht, denn selbst bei doppelseitiger Kastration fände sich bei Sektionen kein einziges Mal der übrige Genitaltraktus frei von Tuberkulose. H. Boehme-Leipzig.

Verschiedenes.

Dr. William Allan Jamieson, leitender Arzt am Edinburgh Royal Infirmary, ist am 21. April, 77 Jahre alt, gestorben.

Dr. Thomas Colcott Fox, Oberarzt am Westminster Hospital in London, ist am 11. April im Alter von 67 Jahren gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.
Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

3. Juni 1916 | Nr. 22 | Band 62

Syphilis des Magens.

Klinische Betrachtungen über 26 Fälle von dyspeptischen Erscheinungen in Verbindung mit positiven Reaktionen nach Wassermann und Noguchi.

Von

Dr. Frank Smithies,
Arzt für Magendarmleiden am Augustana-Hospital in Chicago, Ill.

(Übersetzt von Dr. Philippi-Salzschlirf.)

Dieser Bericht ist eine Wiedergabe von Beobachtungen, welche an 26 dyspeptischen Personen mit positivem Blutbefund der **Wassermann**schen und der **Noguchi**schen Reaktion ausgeführt wurden. Bei diesen Kranken war entweder nach der klinischen Beobachtung eine syphilitische Infektion sichergestellt oder zum mindesten als sehr wahrscheinlich nachgewiesen, oder es wurden andererseits bei einer Probelaparotomie atypische pathologische Prozesse am Magen vorgefunden. Die Dyspepsie bildete die Hauptbeschwerde. Das Beobachtungsmaterial stammt aus meiner Abteilung an der **Mayo**schen Klinik und aus dem Augustana-Hospital.

Daß Magensyphilis keineswegs so selten vorkommt, wie die klinischen Beobachter noch vor einem Jahrzehnt annahmen, ergibt sich schon aus der Tatsache, daß im Laufe der letzten sechs Jahre nicht weniger als 25 Fälle in den Vereinigten Staaten allein in der Literatur verzeichnet worden sind. Vor dieser Zeit waren nur etwa 70 authentische Fälle des Leidens überhaupt publiziert worden. Dieses neuerdings demonstrierte Vorwalten des Leidens ist zum großen Teil dem verallgemeinerten Gebrauch von Seroreaktionen bei der Differentialdiagnose von unklaren intra-abdominalen Leiden zuzuschreiben.

Häufigkeit des Vorkommens.

Unsere 26 Fälle fanden sich bei der Untersuchung von 7545 mit den verschiedenen Formen von Verdauungsstörungen behafteten Kranken. Dies ergibt annähernd ein Verhältnis von je einem Fall unter 300 Magenkranken oder 0,34 %. Von dieser Zahl boten 1603 Kranke offenbar greifbare pathologische Vorgänge am Magen oder Duodenum als Ursache der gastrischen Beschwerden dar. Unter ihnen wiederum waren 1,6 % als luetisch anzusprechen. Die relative Häufigkeit der syphilitischen

Affektion tritt am klarsten hervor, wenn wir erwähnen, daß bei dieser Serie sich Magenkrebs bei 15,3 %, Magengeschwür bei 18,7 %, Ulcus duodenalis bei 39 % und Achylie oder Gastritis bei 24,8 % vorfand.

Pathologie.

Das Leiden kann kongenital oder akquiriert sein. Es kann in Verbindung mit einer allgemeinen, konstitutionellen Infektion oder als eine separate, lokale Äußerung der Syphilis auftreten. Daß diese Erscheinung nicht häufig als ein Teil der allgemeinen syphilitischen Erkrankung auftritt, ergibt sich schon aus den wiederholt angeführten Beobachtungen von **Chiari** (1). Dieser Autor konstatierte auf Grund von Autopsien an 243 Fällen von pathologisch-anatomisch nachweisbarer Syphilis (von denen 145 hereditären Ursprungs und 98 akquiriert waren), daß indirekt entstandene Veränderungen an der Magenwand (Zirkulationsstörungen, interstitielle Hämorrhagien) zwar relativ häufig vorkommen, daß aber Läsionen, welche unmittelbar dem syphilitischen Virus zugeschrieben werden können, wie Ulzerationen, Gummibildungen und Narben, relativ selten anzutreffen sind.

Eingehende Schilderungen der luetischen Läsionen des Magens sind von **Flexner** (2), **Neumann** (3), **Chiari** (1) und **Weichselbaum** (4) geliefert worden, während die damit verknüpften klinischen Manifestationen von **Hemmeter** (5), **Einhorn** (6), **Kohn** (7), **Morgan** (8) und **Downes** und **Lewald** (9) dargelegt worden sind. Nach der Natur des Leidens in pathologisch-anatomischer Beziehung wäre anzunehmen, daß eine exakte histo-klinische Einteilung wohl möglich wäre.

Allem Anschein nach betätigt sich das syphilitische Virus zunächst durch eine dichte Rundzelleninfiltration des lockeren Zellgewebes der Magenwand. Häufig ist damit auch Endarteritis verbunden. Wenn sich die Krankheit einmal erst fest eingewurzelt hat, sind vier ziemlich typische Formen, nach denen sie dann weiterschreitet, zu unterscheiden. Diese sind: 1. diffuse Infiltrationen, welche sich auf das Zellgewebe beschränken und nur eine Verdickung und Versteifung der Magenwand bedingen; 2. zirkumskripte Prozesse an der Mukosa und Submukosa in Gestalt von dichten Anhäufungen von Lymphozyten, welche schließlich sich zu typischen miliaren Gummata entwickeln oder auch miteinander zusammenfließen und dann nekrotisieren und gangräneszieren, so daß unregelmäßig gezackte Geschwüre entstehen, oft sogar an mehreren Stellen zugleich; 3. vereinzelte oder auch multiple entzündliche Knötchen, welche aus gewuchertem Bindegewebe und Lymphozyten bestehen; dieselben können auch die Magenwand in toto ergreifen und ausgedehnte Tumoren (zuweilen mit, zuweilen ohne Ulzeration) bilden, wobei als weitere Folgen

Stenosen und Deformitäten der Konturen entstehen; 4. subperitoneale und peritoneale Prozesse, welche zu Perigastritis, Verdickungen der Magenwand und derben perigastrischen Adhäsionen führen.

Diesen verschiedenen pathologisch-anatomischen Typen entsprechend bieten die klinischen Erscheinungen des Leidens viele Variationen dar. Im großen und ganzen kann man zusammenfassend sie als die Symptome der chronischen Gastritis, der Geschwürsbildung (mit oder ohne Stenose), der Magentumoren (mit oder ohne Verlegung des Durchgangs) und der Perigastritis bezeichnen, wobei häufig noch eine Beteiligung der anliegenden Eingeweide hinzukommt.

Ätiologie.

Geschlecht. Bei dem dieser Besprechung zugrunde gelegten Beobachtungsmaterial handelte es sich um 26 Fälle, von denen 15 Männer und 11 Frauen waren.

Alter. Das Mindestalter war 20 Jahre, das höchste 66. Unter den Männern war der jüngste Patient 20, unter den Frauen 28 Jahre alt. Das höchste Alter beim männlichen Geschlecht war 60, beim weiblichen 66 Jahre. Die beigegebene Tabelle gibt die Altersverhältnisse nach Jahrzehnten bei den beiden Geschlechtern wieder.

Tabelle der relativen Häufigkeit der Magensyphilis in bezug auf Alter und Geschlecht.

Jahre	Zahl der Männer	Zahl der Frauen
0—10	0	0
10—20	0	0
20—30	2	3
30—40	2	2
40—50	5	2
50—60	5	3
60—70	1	1
Über 80	0	0
Summa:	15	11

Es ergab sich hierbei beim weiblichen Geschlecht ein Altersdurchschnitt von 42,8 Jahren, beim männlichen ein solcher von 44,8; der Unterschied beträgt demnach 2,4 Jahre. Von den Kranken waren 16 verheiratet, 5 ledig, 3 geschieden und 2 verwitwet.

Die syphilitische Läsion.

Manchmal machte der anamnestische Nachweis eines vorhanden gewesenen Initialgeschwürs erhebliche Schwierigkeiten. Namentlich war dies bei den Frauen der Fall. Unter den Männern berichteten sieben über Schanker an den Genitalien, über Bubonen drei und über Läsionen am Munde oder an den Lippen einer. Von den Frauen gab nur eine das Vorhandensein eines Genitalgeschwürs zu. Bei zwei Fällen waren Ulzerationen im Munde vorhanden gewesen; bei einem hatten Bubonen bestanden. Ein bestimmter Nachweis von venerischer Erkrankung des Ehemanns wurde bei drei Fällen geliefert, während bei zweien die Frage offen bleiben mußte. In der ganzen Serie hatten wir fünf Fälle, bei denen auf Befragen sich kein positiver Anhalt für Lues noch auch Hinweise darauf ergaben, und es war auch bei diesen fünf Kranken kein äußeres Merkmal von früher bestandenen Läsionen zu finden. Dagegen waren die Wassermannsche und die Noguchische Probe ausgesprochen positiv.

Zeitpunkt der gastrischen Störungen nach erfolgter syphilitischer Infektion.

Die in dieser Beziehung zu Gebote stehenden Angaben sind nur in beschränktem Maße als richtig anzusehen, zumal bei den weiblichen Kranken. Die erhaltenen Durchschnittszahlen lassen nur einen geringen Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern erkennen. Für beide ergab sich eine Periode von vier Jahren als das Minimum der Latenzzeit, während als Maximum bei Männern 38 Jahre und bei Frauen 45 Jahre festgestellt wurde.

Das mit gastrischen Störungen verbundene Stadium der Lues.

So weit wir uns auf unsere Erhebungen verlassen können, waren kongenitale Erkrankungen in unserer Serie nicht vertreten. Bei je zwei Fällen beiderlei Geschlechts kam das Magenleiden im späteren Verlauf der sekundären Lues zum Vorschein. Bei den übrigen 22 Fällen war dasselbe, chronologisch gesprochen, eine tertiäre Erscheinung.

Vorherige spezifische Therapie.

Von den 16 Fällen mit nachgewiesenem oder suspektem Schanker oder Lymphdrüsenerkrankung hatten nur acht eine antisyphilitische Behandlung erfahren, und von ihnen hatten nur zwei eine gründliche Kur mit Quecksilber und Jod durchgemacht; drei hatten zur Behandlung ihrer „Anämie“ innerhalb der letzten vier Jahre vor der Aufnahme Salvarsan erhalten.

Die Wassermannsche und Noguchische Reaktion.

Diese Reaktionen waren bei allen den in der Tabelle angeführten Fällen positiv. Sie bilden die Grundlage für unsere Diagnose. Es läßt sich auch kaum eine andere Begründung der Einreihung unserer Fälle denken, da doch nach der Natur des Leidens wir die Diagnose auch abgesehen von chirurgischen Eingriffen und ohne die Untersuchung von etwa bei einer Laparotomie oder bei der Nekropsie gewonnenen Gewebsprobe stellen müssen. Jedenfalls ist es nicht zulässig, sich ausschließlich auf die „Beweisführung ex juvantibus“ und die Wirksamkeit einer antiluetischen Behandlung zu stützen; denn die Erfahrung hat gelehrt, daß gelegentlich auch Sarkome, tuberkulöse Prozesse und andere entzündliche Affektionen durch Salvarsan, Quecksilber und die Jodpräparate günstig beeinflußt werden. Bei sorgfältiger Ausführung ergibt die serologische Untersuchung außer bei der Syphilis nur sehr selten ein positives Resultat. Eine nicht unanfechtbare positive Reaktion nach **Wassermann** erhält man allerdings manchmal bei schwerer Anämie, Kachexien auf maligner Basis und bei Alkoholismus. Auf diese Momente ist aber bei unseren Fällen auch gebührend Rücksicht genommen worden.

Die gastrische Funktionsstörung.

Die Gesamtdauer der Magenbeschwerden. Eine Betrachtung dieser Periode bringt Momente von erheblicher Bedeutung zutage. Es ist mehrfach behauptet worden, daß die Magensyphilis ziemlich überraschend in den späteren Jahren auftrete, ohne daß irgend welche Defekte an den Digestionsorganen sich vorher bemerkbar gemacht hätten. Aus unserer Zusammenstellung ergibt sich, daß die durchschnittliche Dauer der Dyspepsie bei unseren Fällen 8,4 Jahre betrug. Das Minimum war sechs Monate, bei einem Mann von 60 Jahren; das Maximum mit 25 Jahren wurde bei einer 52jährigen Frau verzeichnet. Ein nennenswerter Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern bestand aber nicht.

Dauer der obwaltenden Magenstörung. Im Durchschnitt betrug die Dauer in dieser Hinsicht 11,1 Monate. Das Mindestmaß war vier Wochen, das Maximum drei Jahre. Bei den weiblichen Kranken führte das Magenleiden etwas frühzeitiger als bei Männern dazu, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Verschiedene Formen des Verlaufes des Magenleidens.

Unsere Fälle lassen sich ziemlich ungezwungen in bezug auf den klinischen Verlauf der Dyspepsie in drei Gruppen einteilen: 1. Fälle, bei denen anhaltend gastrische Störungen sich bei Personen, welche vorher frei von Digestionsdefekten gewesen waren, einstellten. 2. Patienten mit konstant bleibenden Magenbeschwerden als Fortsetzung von früheren intermittierenden Verdauungsbeschwerden. 3. Das Auftreten von dauerndem gastrischem Defekt bei Personen, welche längere Zeit vorher gelegentlich am Magen gelitten hatten, aber nunmehr jahrelang von jeder Verdauungsstörung freigeblieben waren. Wir lassen eine kurze zusammenfassende Schilderung von jedem der verschiedenen Typen folgen.

Gruppe 1. Von unseren 26 Fällen von Magensyphilis gehören zwei dieser Gruppe an. Es handelte sich in beiden Fällen um Männer, welche das Überstehen eines Primärgeschwürs am Genitalorgan zugaben. Bei dem einen stellte sich die Dyspepsie bald nach dem Verschwinden der sekundären Hautläsionen ein; bei dem anderen waren die Magenbeschwerden das einzige nachzuweisende Symptom einer Tertiärläsion. Die Affektion kennzeichnete sich durch ein ziemlich plötzliches Einsetzen von Schmerzen und Druckempfindlichkeit im Epigastrium, welche konstant, aber in wechselnder Intensität, anhielten; ferner durch Appetitlosigkeit, mäßigen Gewichtsverlust, Obstipation, Sodbrennen, Aufstoßen und, bei dem einen Patienten, durch einen frei beweglichen, am Epigastrium lokalisierten Knoten sowie durch lang anhaltende Brechneigung. Die Untersuchung des Mageninhalts ergab einen ziemlich niedrigen Formolindex, Fehlen der Wolffschen Reaktion und eine mäßige Hypersekretion. Bei dem den epigastrischen Knoten aufweisenden Fall ergab die fluoroskopische Untersuchung einen Füllungsfehler am Pylorus und Antrum. Bei den anderen Kranken deutete die Röntgenoskopie mit Wahrscheinlichkeit auf ein Ulkus am Pylorus von der chronischen, nicht mit Komplikationen verbundenen Form hin.

Gruppe 2. Diese Abteilung umfaßt 10 Fälle oder 38,4 % der Gesamtzahl. Beim Erheben der Anamnese machen sich zwei ziemlich auffallend verschiedene Typen der Erkrankung bemerkbar: 1. es findet sich eine frühzeitig einsetzende Dyspepsie, bei welcher als wesentlichste Erscheinung häufige Attacken von Unbehagen mit den klinischen Merkmalen des rekurrierenden peptischen Ulcus ventriculi auftreten, und 2. eine Spätperiode von fortwährender Indigestion, bei welcher oftmals andere Erscheinungen als die in der ersten Periode des Leidens obwaltenden sich geltend machen.

Im Durchschnitt betrug die Dauer der Symptome in der gesamten ersten Phase des Leidens 8,7 Jahre. Die Grenze schwankte zwischen 2 und 23 Jahren. Aus der Vorgeschichte ist zu entnehmen, daß die gastrischen Störungen sich meistenteils als Schmerzanwandlungen im Epigastrium (die als „Brennen“, „nagend“, „Wundsein“, „bohrend“ oder „kolikartig“ bezeichnet werden) äußerten, wobei die Beschwerden vorzugsweise nachts oder bei leerem Magen sich einstellten. Weitere Abnormitäten waren dabei ein ohne erkennbare Veranlassung einsetzendes Erbrechen (bei dem einen Fall noch mit Bluterguß verbunden), Speichelfluß und Druckempfindlichkeit am Abdomen trotz etwaigem gutem Appetit und ungestörtem Ernährungszustand. In den Zwischenräumen befanden sich die Kranken auch ohne Behandlung im allgemeinen ganz wohl. Die Symptome und semiotischen Merkmale stimmen so akkurat mit denen des gewöhnlichen rezidivierenden Magengeschwürs überein, daß man nur nach Orientierung über die erfolgte spezifische Infektion oder auf Grund einer positiven serologischen Reaktion die Diagnose stellen kann. Sonst ist dies unmöglich. Von den in dieser Gruppe eingereihten Kranken hatten drei wiederholt sogenannte „Kuren für Magengeschwüre" durchgemacht, vier hatten einer chirurgisch-diagnostischen Operation sich unterzogen, und an zwei war mit der Diagnose „Magengeschwür" die Gastroenterostomia posterior ausgeführt worden.

Die Durchschnittsdauer aller Symptome bei der zweiten Abteilung dieser Gruppe beträgt 1,12 Jahre. Die kürzeste Zeit der angegebenen Beschwerden war 3 Monate, die längste fast 3 Jahre. Diese Phase des Leidens bildete einen Gegensatz zu der vorhergehenden, insofern als die Kranken unausgesetzt von Schmerzen am Epigastrium heimgesucht waren, welche vielfach gerade nachts eine erhebliche Steigerung erfuhren und öfter sogar die Verabreichung von Opiaten (40 %) nicht umgehen ließen. Während dieses Stadiums stellten sich ganz häufig schnell fortschreitende und recht ausgiebige Gewichtsverluste ein. Der Durchschnitt der Gewichtsverminderung im Laufe der der Aufnahme vorangehenden letzten 3 Monate berechnet sich auf 17,3 Pfund. Bei dem einen Fall wird die Gewichtsabnahme als „gering" bezeichnet. Der kleinste Gewichtsverlust betrug 6 Pfund, der größte 39.

Epigastrischer Schmerz und Druckempfindlichkeit waren gewöhnlich in der Gegend des rechten oberen Quadranten am stärksten ausgesprochen. Bei 4 Kranken (40 %) fand sich eine deutlich palpable Masse im Epigastrium. Linderung der Beschwerden ließ sich meistenteils durch Verminderung der Nahrungsaufnahme, Magenspülungen und Verabreichung von Alkalien erreichen. Bei 2 Fällen setzte anhaltendes Erbrechen im Verein mit sonstigen Symptomen einer schweren Stagnation im Magen ein. Probemahlzeiten ergaben eine durchschnittliche Totalazidität von 39,7, einen durchschnittlichen Gehalt an freier Salzsäure von 30 und einen Durchschnitt von 9,8 für die gebundene Säure. Nur bei einem einzelnen Fall fehlte die Salzsäure. Die höchste Ziffer der freien Salzsäure belief sich auf 110. Eine 12stündige Retention war nur bei 2 Fällen nachzuweisen. Bei 6 Fällen, bei welchen der Formolindex bestimmt wurde, ergab dieser 11 als Durchschnitt. Bei 3 Fällen war die Wolffsche Probe auf lösliches Albumen positiv, bei 5 Fällen negativ. Milchsäure wurde nur einmal konstatiert. Bei dem Fall mit Fehlen der freien Salzsäure fanden sich Organismen, welche denen der Oppler-Boasschen Gruppe entsprachen.

Die Röntgenuntersuchung ergab bei 8 Fällen die Diagnose chronisches Ulcus pepticum oder Verdacht auf Ulkus oder „Tumor“ des Magens. Nur bei einem einzigen Fall war auf die Möglichkeit der Syphilis Bedacht genommen worden. Bei 5 Kranken hatte man eine Probelaparotomie ausgeführt. Dabei wurde dreimal das Vorhandensein von glatten, blassen, kallösen Geschwüren — bei dem einen Falle deren drei an der vorderen Wand und eins an der kleinen Kurvatur — konstatiert. Bei einem anderen Fall fand man am Magen ein ausgedehntes, tief eindringendes skirrhöses Gewächs nebst einem kleinen Knoten an der kleinen Kurvatur. Schließlich ist als letzter Fall ein glatter, harter Tumor von der Größe einer Zitrone zu erwähnen, welcher den Pylorusteil des Magens umfaßte.

Aus dieser Übersicht der die Gruppe 2 bildenden Fälle ergibt sich, daß der klinische Verlauf sehr an das Bild des chronischen peptischen Magengeschwürs und dessen in den späteren Stadien erfolgende maligne Entartung erinnert. Doch ist als wichtige Abweichung hervorzuheben, daß, obwohl alle Symptome, wie Anämie, Gewichtsabnahme, Pylorusverengerungen, Kachexie und Knötchen oder Wülste am Epigastrium vorhanden sein können, die Analyse des Magensaftes einen ziemlich hohen Gehalt an Gesamtazidität und freier Salzsäure ohne abnorme Erhöhung des Formolindex und nur sporadisch ein positives Verhalten der Wolffschen Probe aufweist. Sogar die Laparotomie beseitigt nicht immer jeden Zweifel. Immerhin wissen erfahrene Chirurgen, daß man gut tut, die scharf umschriebenen, harten, plaqueartigen Geschwüre und die von einer durch gewuchertes, diffuses und tiefgreifendes Bindegewebe verdickten Magenwand entspringenden festen, knotigen Tumoren möglichst unberührt zu lassen. Diese Art Fälle sind gerade diejenigen, bei denen die serologische Untersuchung die Entscheidung fällt. Oftmals ist die Reaktion ausschlaggebend für die Frage, ob operiert werden soll oder nicht.

Gruppe 3. Zu dieser Abteilung gehören 14 Fälle. Die Vorgeschichte bei diesen Kranken ergibt für die Initialperiode keine Symptome, welche für einen bestimmten Typ von intragastrischer Erkrankung und speziellen grob anatomischen Läsionen charakteristisch wären. Vor dem Einsetzen der schließlichen Magenaffektion haben sich die Vorboten derselben als Attacken, die oft nur in weiten und unregelmäßigen Abständen auftraten, geäußert. Oft genug variieren die einzelnen Attacken in der Art ihres Auftretens ganz erheblich. Die durchschnittliche Dauer der frühzeitigen gastrischen Störungen betrug bei dieser Gruppe 9,1 Jahre. Die kürzeste Periode war 1 Jahr, die längste 25.

Während des ersten Stadiums äußerte sich die Verdauungsstörung verschiedentlich durch epigastrische Beschwerden — die vielfach als

„unbestimmtes Bohren“ nebst Spannung und Brennen geschildert werden — sowie durch unregelmäßig auftretende kolikartige Anwandlungen. Gewöhnlich wurde die Magengrube als Sitz der Schmerzen angegeben oder auch die rechte Hälfte des Epigastriums, aber nicht ganz selten war keine bestimmte Lokalisation zu konstatieren. Linderung der Beschwerden war oft durch Diät und alkalische Medikamente, oft auch durch Erbrechen, durch die Aufnahme von Nahrung oder durch Opiate zu erzielen gewesen. Nur bei 3 Fällen war eine bestimmte Beziehung zwischen den Magenbeschwerden und der Nahrungsaufnahme nachzuweisen. Diese Form der Funktionsstörung des Magens führte schließlich zu einem Stadium der andauernden Dyspepsie. Es folgten dann Appetitlosigkeit, andauernde Verstopfung oder abwechselnd Durchfall und Verstopfung, sowie Verlust an Körpergewicht, welch letzteres im Durchschnitt 20,7 Pfund bei dieser Gruppe betrug. Bei 3 Kranken fanden sich Wülste oder vortretende Massen im Epigastrium, und bei 2 Fällen war ein Hindernis am Pylorus zu konstatieren. Bei der Probemahlzeit ergab sich durchschnittlich eine Gesamtazidität von 51,9 bei einem durchschnittlichen Gehalt von 30,9 an freier Salzsäure und 18 gebundener Säure. Es kam nur einmal 1 Fall von Fehlen der Salzsäure vor. Bei 8 Fällen wurde der Formolindex bestimmt, wobei sich ein Durchschnitt von 10,2 ergab. Bei dieser Serie von Patienten wurde dreimal eine positive Wolffsche Reaktion konstatiert. Die Röntgen-Untersuchung ergab bei 9 Fällen Veränderungen am Magen, welche einem chronischen Ulkus oder einem Tumor entsprachen. Bei den übrigen Fällen dieser Gruppe war entweder eine solche Untersuchung nicht ausgeführt worden, oder sie hatte nur unklare Ergebnisse geliefert. Ein chirurgischer Eingriff war siebenmal ausgeführt worden. Durch die Laparotomie wurden teils chronische Geschwürsbildung, teils einzeln stehende oder multiple fibröse Knötchen aufgedeckt. Bei dem einen Fall ergab sich ein negativer Befund am Magen bei kompletter Anfüllung der Gallenblase mit Konkrementen.

Diese Schilderung der die Gruppe 3 bildenden Fälle zeigt also, daß die Endstadien und die Befunde bei der Laparotomie eine recht ausgesprochene Übereinstimmung mit denen der Gruppe 2 aufweisen, wenn auch die Anfangsstadien der Krankheit sehr erhebliche Unterschiede in bezug auf die Symptome bei den beiden Abteilungen darbieten mögen.

Die Ergebnisse der Analysen bei der Gesamtheit der Kranken.

Blut: Der Hämoglobingehalt betrug im Durchschnitt bei den 17 daraufhin untersuchten Fällen 74 %. Die Grenzzahlen schwankten zwischen 20 und 90 %.

Fäzes: Von 12 auf das latente Vorhandensein von Blut mit der Benzidinprobe untersuchten Fällen ergaben 2 ein positives Resultat.

Probemahlzeiten: Eine persistierende, 12stündige Retention wurde bei 6 Fällen (23 %) nachgewiesen.

Azidität des Magensafts: Fehlen der Salzsäure war nur bei 2 Fällen nachzuweisen. Der durchschnittliche Gehalt an freier Salzsäure war 83, und das Maximum betrug 110. Der Durchschnitt der Gesamtazidität war 51,4. Die Höchstzahl war 114, welche sich bei einem zur Gruppe 3 gehörigen Fall von kurzem Bestehen vorfand. Es handelte sich dabei um eine Verengerung am Pylorus und einen palpablen Knoten im Epigastrium. Die gebundene Salzsäure und die sauren Salze ergaben im Durchschnitt 14,2. Das Minimum war 0, das Maximum 36. Das Vorhandensein von Milchsäure im Mageninhalt wurde bei 3 Fällen (11 %) festgestellt.

Zersetztes Blut wurde in 7 Proben von Mageninhalt (26 %) nachgewiesen.

Die Wolff-Junghanssche Probe ergab nur bei 5 Fällen der gesamten Serie ein positives Resultat. Der durch Titrieren mit Formaldehyd nach der von Sörensen und Schiff angegebenen Methode bestimmte Formolindex betrug im Durchschnitt 10,2 bei dieser Gruppe, mit einem Minimum von 6 und einem Maximum von 14. Von dieser Methode dürfen wir wohl in der Zukunft eine wichtige Unterstützung in bezug auf die Differentialdiagnose zwischen syphilitischen und malignen Läsionen erwarten, wenn wir dieselbe unter gebührender Berücksichtigung des klinischen Verlaufs und der sonstigen analytischen Resultate in Anwendung bringen; denn bei einer Serie von 87 Magenkrebsen und karzinomatösen Geschwüren fanden wir einen durchschnittlichen Formolindex von 21.

Die mikroskopische Untersuchung des unfiltrierten Magenextrakts ergab bei Verwendung der Färbemethode mit farbigem Agar bei 11 Fällen (43,3 %) das Vorhandensein von sprossenden Hefezellen, von Sarzinen bei 4 (15,3 %) und einmal (3,8 %) von Organismen, welche dem Oppler-Boasschen Typ anzugehören schienen.

Die Resultate der Röntgen-Untersuchung.

In der Regel lassen sich weder durch den Fluoroskop, noch durch die Plattenaufnahme pathognomonische Zeichen feststellen. Das Röntgenbild mag wohl dem Auge Deformitäten am Magenumriß zu erkennen geben, aber derartige Abweichungen von der Norm können ebensogut bei benignen und malignen Ulzerationen, beim Skirrhus und beim

Medullarkrebs vorkommen. Immerhin scheint uns ein gewisser Anhalt gegeben zu sein, wenn sich der jedenfalls abnorme Befund ergibt, daß ein Magentumor oder eine erheblichere Deformität der Magenwand mit einem leidlich hohen Grad von Peristaltik und einem normalen oder nur wenig herabgesetzten Gehalt an freier Salzsäure bei der Prüfung mit Probemahlzeiten vergesellschaftet ist. Hat sich dabei noch ein positiver Ausfall der **Wassermann**schen und der **Noguchi**schen Reaktion ergeben, so kann die Diagnose als hinreichend gesichert erachtet werden. Nicht ganz selten wird man auch durch das Ergebnis der Röntgenoskopie, wenn sie das Vorhandensein von ganz kleinen Knötchen am Magen, multiplen Ulzerationen oder Tumorbildungen angezeigt hat, dazu angeregt, serodiagnostische Untersuchungen anzuschließen und eine spezifische, antisyphilitsche Therapie einzuleiten.

Behandlung.

Die besten Resultate erzielt man mit der intravenösen Injektion von Salvarsan mit einer sich sogleich daran anschließenden gründlichen Quecksilberkur (mit Räucherungen, Schmierkur oder subkutaner Einverleibung) und der Darreichung von Jodpräparaten. Nicht selten macht die gleichzeitig bestehende Anämie einen ausgiebigen Gebrauch von Eisen und Arsenik notwendig. Die dyspeptischen Komplikationen wiederum erfordern genaue Diätvorschriften, Alkalien, Magenspülungen und, bei heftigen Schmerzen, Sedativa.

Es dürfte wohl angezeigt sein, nur mit großer Vorsicht sich in bezug auf eine definitive Heilung von Syphilis des Magens auszusprechen. Nachdem dargelegt worden ist, daß das Leiden jahrelang fortbestehen kann, ohne sich anders als durch periodisch wiederkehrende gastrische Katastrophen zu äußern, ist es wohl geboten, einige Vorsicht zu beobachten bei unseren Mitteilungen an die Kranken in betreff des von den therapeutischen Maßnahmen zu erwartenden Erfolges. Handelt es sich etwa um einen Fall mit dem Typus der nicht häufigen Attacken, so wäre es ganz gut möglich, daß diese Attacken auch ohne die Verabreichung von Medikamenten in das Stadium der Quieszenz übergegangen wären. Bei der Behandlung des kontinuierlichen Stadiums der Krankheit dagegen erreicht man nur selten ein vollkommenes Verschwinden aller Symptome und Zeichen. Von unserer ganzen Serie waren, unter Ausschaltung der unzuverlässigen Mitteilungen, nur 4 Patienten zu verzeichnen, bei denen ein volles Jahr lang alle dyspeptischen Störungen ausblieben. Bei 3 Kranken wurde gar keine Besserung erzielt, und von 12 konnte man sagen, daß sie wenigstens eine Erleichterung ihrer Magenbeschwerden erfahren haben.

Literatur.

1. **Chiari**, Internat. Beitr. z. wiss. med. Festschr. f. R. **Virchow**, Berlin, 1891, Bd. 2, S. 211. — 2. **Flexner**, S., Am. J. m. sc., Okt. 1898. — 3. **Neumann**, Spezielle Pathol. u. Therapie (**Nothnagel**), Bd. 23, S. 351. — 4. **Weichselbaum**, Bericht d. Rudolfspitals in Wien, 1883, S. 383. — 5. **Hemmeter**, Diseases of the Stomach, Philadelphia 1903, S. 596, P. Blackistons Sons & Co. — 6. **Einhorn**, M. Record, New York, 13. März 1915. — 7. **Kohn**, Am. J. m. sc., Mai 1909. — 8. **Morgan**, Am. J. m. sc., März 1915, S. 392. — 9. **Downes**, **William** A. und **Lewald**, **Leon** F., Syphilis of the Stomach, J. Am. m. Assoc., 29. Mai 1915, S. 1824.

Aus der Praxis.

Blepharitis ciliaris.

Von

Prof. R. **Deutschmann**, Hamburg.

Zu der Anregung, die Herr Kollege **Unna**[1]) uns Ophthalmologen für die Behandlung der Blepharitis ciliaris gibt, möchte ich aus meiner eigenen Erfahrung mit wenigen Worten kurz Stellung nehmen.

Herr Kollege **Unna** beschäftigt sich hier nur mit derjenigen Form von Lidrand-Entzündung, die er als seborrhoisches Ekzem bezeichnet und nur als eine Etappe auf dem Wege eines solchen Ekzems von dem behaarten Kopfe abwärts nach Hals, Gesicht und Armen auffaßt. Ich weiß nicht, ob ich mit **Unna** ganz konform gehe mit der Annahme, daß er hierin die Lidekzeme der skrofulösen Kinder im allgemeinen gleichfalls einschließt, auch wenn zur Zeit ein seborrhoisches Ekzem auf dem behaarten Kopfe nicht besteht. Ich nehme aber an, daß **Unna**, wenigstens für seine therapeutischen Vorschläge, die als einfache Blepharitis von uns bezeichnete Lidaffektion, die sich nur als Schuppenbildung ohne Bläschen und Substanzverluste zeigt, nicht mit einbezogen haben will. Wir glauben ja freilich, daß gerade diese Form der einfachen trockenen Seborrhoe des behaarten Kopfes entspricht. Da die wiederholte bakteriologische Untersuchung bei dieser einfachen trockenen seborrhoischen Blepharitis wohl regelmäßig einen negativen Befund bezüglich pathogener Kokken ergeben hat, so liegt hierin ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Ekzem der Lidhaut, bei dem fast regelmäßig der gelbe Eiterkokkus gefunden wurde. Da **Unna** nun hier von der ungeheilten Blepharitis, als einem gefährlichen Schlupfwinkel der Kokken des seborrhoischen Ekzems, spricht, so dürfte er bei seinen Behandlungsvorschlägen auch wohl nur diese Form der Lidrandentzündung meinen.

Unna teilt nun seine Behandlung in zwei Hauptteile, nämlich diejenige des Lidrandes und eine solche der stets vorhandenen benachbarten Bindehautentzündung. Was nun zunächst die letztere anbelangt, so habe ich durch die Güte von **Unna** schon seit mehreren Jahren das mittels Alkalien oxydierte Pyrogallol, das er Pyraloxin nennt, kennengelernt bzw. auf seine Empfehlung hin bei der Behandlung von Bindehautaffektionen verwendet. Ich möchte nun als das Resultat meiner Erfahrung mit diesem Mittel feststellen, daß dasselbe in Lösung von Boraxwasser in der Tat bei verschiedenen Formen von Konjunktivitis sehr gute Dienste leistet. Hierher gehören die chronischen Follikulärkatarrhe, die nach vorher bestandenen akuten infektiösen Katarrhen oft zurückbleibenden Formen sich lang hinziehender Bindehautreizungen, sowie solche, welche sich an ein abgelaufenes Trachom anzuschließen pflegen. Und mit Unna stimme ich vollkommen in der Empfehlung dieses Mittels bei solchen Bindehautreizungen überein, die als ausgehend von dem primär entzündeten Lidrand gedacht werden müssen. Ich habe dabei sowohl das Suprarenin als auch die Aqua foeniculi, die Unna seinem Rezept für Augenwasser zusetzt, entbehren können und bin vollständig, auch ohne diese beiden Medikamente, von denen namentlich das Suprarenin seines immerhin hohen Preises wegen für die Durchschnittspraxis weniger in Frage kommen dürfte, ausgekommen. Es fehlt mir also die Erfahrung darüber, ob etwa dem Suprarenin ein noch besonderer Heilwert zukommt. Was nun die Behandlung des Lidrandekzems anlangt, so ist freilich, wie Unna hervorhebt, Schwefel, Chrysarobin, Pyrogallol von den Augenärzten kaum in Anwendung gebracht, die Pagenstechersche gelbe Quecksilberoxydsalbe gewiß im allgemeinen noch viel verwandt und auch fraglos oft mit sehr gutem Erfolge, das Ichthyol aber doch nicht, ebensowenig wie das Resorzin, von uns ausgeschaltet. Unna meint, daß mit Unrecht die letzteren beiden Arzneimittel wegen der Nähe der Conjunctiva bulbi von den Augenärzten an den Lidern nicht gern angewendet würden. Tatsächlich ist das aber nicht der Fall. Wir tropfen sogar das Resorzin bei sehr widerspenstigen Bindehautkatarrhen in einprozentiger Lösung in Aqua borata direkt in den Bindehautsack mehrmals täglich ein, und einige Augenärzte bestreichen sogar nach frisch ausgeführter Staroperation die Lidränder mit reinem Ichthyol als Schutzmittel. Ich selbst habe die Ichthyolzinkpaste nach Unna öfters und mit Erfolg bei dieser Blepharitisform verwendet. Ich habe sie aber in der besseren Praxis wieder aufgegeben, weil sie sich schlecht wieder nach dem Einreiben am Abend am nächsten Morgen durch Waschen aus den Wimpern entfernen läßt, ein Umstand, den die Patienten bzw. deren Mütter als unangenehm und lästig bezeichnen. Für die poliklinische Praxis aber kommt die Preisfrage in Betracht. Da es doch häufiger vorkommt, daß die Augenlider auf das Einreiben der gelben Quecksilberoxydsalbe mit Ödem und starken Reizerscheinungen reagieren, so habe auch ich immer wieder nach einem Mittel gesucht, das als gutwirkender Ersatz dienen könnte. Als einen solchen kann ich, wenigstens für die poliklinische Praxis, das Bestreichen des Lidrandes mit dem vorher ein wenig angefeuchteten Pyoktaninstift sehr empfehlen. Diese Therapie ist meist wirksam und billig. Unna empfiehlt nun das Pyraloxin in Salbenform auch für das Lidekzem. Auch hier kann ich ihm nur beistimmen, wenn er die Wirkung dieses Mittels als eine günstige bezeichnet; ich habe die Salbe, freilich auch ohne Suprarenin, nur mit Vaselin, und zwar im Verhältnis von 0.05 auf 10, auf Unnas Vorschlag schon vor längerer Zeit mehrfach angewendet. Ich habe diese Anwendung aber nicht verallgemeinert, weil, allerdings nur bei einer kleinen Minderzahl, eine stärkere Reizung auftrat. Ich bin dadurch in dem Gebrauche vorsichtiger geworden, ohne denselben etwa aufzugeben. Über die Verwendung der spirituösen Höllensteinlösung, die Unna nach dem Gebrauch seiner Salbe empfiehlt, habe ich zwar keine Erfahrung, werde die Lösung aber, Unnas Anregung folgend, in der von ihm angegebenen Weise versuchen. Das Bessere ist natürlich auch hier der Feind des Guten, und da wir in der Noviformsalbe

---

[1]) Derm. Woch., 1916, Nr. 21.

Noviform 1
Vaselini 19
M. f. ung.

ein außerordentlich günstig auf das Lidekzem wirkendes Mittel kennengelernt haben, so würde immerhin der Versuch der Empfehlung eines neuen Mittels auf gewisse Schwierigkeiten bei den Augenärzten stoßen. Ich meine aber, daß die Empfehlung desselben durch Unna genügen dürfte, um meine Fachkollegen zu veranlassen, einen Versuch der von ihm empfohlenen Medikation ebenfalls vorzunehmen.

Zur Behandlung der Acne rosacea.

Von

Prof. **Wechselmann** in Berlin.

Im Jahre 1901 berichtete Otto v. Fleischl (W. kl. W., Nr. 49) über „Fanghi di Sclafani, ein bei Acne rosacea sehr wirksames Mittel". Die Fanghi sind ein sizilianischer Vulkanschlamm, welcher als Volksmittel in Gebrauch stand und von Dr. Levier-Florenz versucht worden war; sie stellen ein graugelbes, feines Pulver dar von saurer Reaktion. Die Angaben v. Fleischls scheinen nicht viel Beachtung gefunden zu haben; ich selbst habe das Mittel seit 1901 mit sehr gutem Erfolge gebraucht und kann alle Angaben v. Fleischls durchaus bestätigen.

Die chemische Untersuchung, welche Dr. Egli ausführte, ergibt, daß die Fanghi hauptsächlich aus elementarem Schwefel, daneben aus Strontiumsulfat, Bariumsulfat, Kalziumsulfat, Silikaten, Resten pflanzlichen und tierischen Ursprunges bestehen. Wenn man sich nun die Wirkungsweise der Fanghi erklären will, so ist natürlich der Schwefel in erster Linie als das heilende Agens anzusehen. Zweifellos wirken aber die Fanghi noch in Fällen, in welchen vorher Schwefel, das übliche Mittel bei Acne rosacea, wenig Erfolg gehabt hat. Ich habe dies oft gesehen und mich auch durch Behandlung verschiedener Rosazeastellen, teils mit Schwefel, teils mit Fanghi von der überlegenen Wirkung der Fanghi überzeugt. v. Fleischl glaubt, daß die mikroskopisch nachgewiesene feine Verteilung des Schwefels des Fangoschlammes diese bessere Wirkung erklärt. Ich habe nun durch Prof. Wollfenstein Schwefel in allerfeinster Verteilung herstellen lassen, ohne dabei gleiche Resultate wie bei Fanghi zu erzielen. Ich ließ dann die anderen Bestandteile der Fanghi vom Schwefel isolieren, welche besonders Huminsäuren enthielten; diese hatten überhaupt keine Heilwirkung. Hingegen konnte ich feststellen, daß die Fanghi sich vom Schwefel dadurch unterscheiden, daß sie stark radioaktiv sind,'und darin liegt ihre Wirkung begründet. Ich habe daher auch in letzter Zeit mit annähernd gleichem Erfolg den deutschen Radiumschlamm (Radiofuk der Gräflich Wolff Metternichschen Verwaltung) zu gleichen Teilen mit Sulfur praecipitat. gemischt verwendet. Die Anwendungsweise geschieht so, daß man eine Messerspitze bis einen Teelöffel des Pulvers in einem Porzellannäpfchen mit einem Teelöffel Wasser mit dem Finger umrühren und den Brei abends mit dem Finger auf die kranken Stellen sanft einreiben läßt. Morgens wäscht und trocknet man ohne starke Reibung ab. Die Masse bleibt auch gebrauchsfähig, wenn sie etwas eintrocknet, und braucht nur wieder etwas Wasser nachgefüllt zu werden. Es tritt nur eine geringe Reizwirkung ein, welche bei kurzem Aussetzen des Mittels von selbst abklingt. Auch die Form eines modifizierten Kummerfeldschen Waschwassers hat sich gut bewährt.

(Fanghi 10 resp. Radiofuk Sulf. praecipt. āā 7,5
Mucilag. gi. arab. 3,0
Camphor trit. 0,3
Aq. Calcar., Aq. rosar. āā ad 100.)

Fachzeitschriften.

Annales des maladies vénériennes.

Januar 1915.

1. **Raynaudsche Krankheit und sekundäre Syphilis,** von E. Gaucher, L. Bizard und J. Bralez. Der 25jährige Soldat wurde im Juli 1914 wegen Primäraffekts und Roseola mit 0,45 Salvarsan intravenös behandelt, wodurch die Erscheinungen rasch beseitigt wurden. Bald darauf brach die Sklerose wieder auf, und es traten Mundpapeln auf, weswegen er mit acht Spritzen Hg bijod. behandelt wurde. Später kam er wieder ins Krankenhaus zurück. Drei Tage nachher erwachte er plötzlich mit dem Gefühle von Taubsein der Hände, besonders der rechten; die Fingerspitzen waren kalt, prickelnd. Daneben bestanden Präkordialschmerzen. Auf der Haut sah man zahlreiche, weiße Inseln, die von einem roten oder lividen Saume umgeben sind. Solche Anfälle von Gefäßspasmen kamen nun mehrmals am Tage ohne ersichtliche Ursache, unbeeinflußt von der Temperatur, an beiden Seiten wieder. Die Intensität der Anfälle und die Lokalisation waren verschieden, am stärksten war der rechte Mittelfinger befallen. Außer den oben genannten syphilitischen Erscheinungen bestand noch eine Bizepskontraktur. Durch kombinierte Jod-Quecksilberbehandlung und durch faradische Bäder wurde die vasomotorische Affektion bis auf livide Stellen beseitigt. Der Fall spricht für eine syphilitische Ätiologie der Raynaudschen Symptome.

2. **Raynaudsche Krankheit und Syphilis,** von Nicolas, Massia, Gaté und Pillon. Die 40jährige Patientin leidet seit etwa drei Jahren an Schwäche und Ermüdbarkeit des linken Armes; später kamen hinzu Hautverfärbung und Kältegefühl, sowie Empfindlichkeit der linken Hand gegen Wärme. Bei der Untersuchung fand sich das Ende der drei ersten Finger der linken Hand verdickt, die Haut rot, etwas livide; ferner fanden sich kleine, schmerzhafte Narben. Die Hautverfärbung bleibt stets ungefähr gleich, nie werden die Finger weiß. Die linke Hand ist kälter als die rechte, in den Arterien des Armes ist keine Pulsation zu fühlen, in der Achsel ist sie schwächer als rechts. Bei der Kranken wurden weder klinisch noch serologisch Anhaltspunkte für Syphilis gefunden; da aber ihr Mann positiven Wassermann hatte, wurde sie einer Jod-Quecksilberbehandlung unterworfen. Dadurch wurden in einigen Wochen alle subjektiven und objektiven Symptome beseitigt; nur der Puls blieb in der Radialis aus, in der Kubitalis war er schwächer. Nach der Ansicht der Verfasser spricht dieser Fall für die vaskuläre Ätiologie der Raynaudschen Krankheit. Die syphilitische Endarteriitis hatte in dem Ausbreitungsgebiete die Raynaudschen Symptome ausgelöst.

Februar 1915.

1. **Die Blennorrhagie und ihre wichtigsten Komplikationen bei spitalkranken Soldaten im ersten Kriegshalbjahre,** von L. Bizard, J. Delcamp und J. Bralez. Eine Analyse von 104 Tripperfällen, die zu kurzem Referate nicht geeignet ist. Hervorzuheben wäre folgendes: die frischen Fälle, die in den ersten Mobilisierungstagen akquiriert worden waren, befanden sich infolge der außerordentlichen Anstrengungen beim Rückzuge der Franzosen und infolge der durch ihn bedingten mangelhaften Behandlung in ziemlich schwerem Zustande. Intensive Trübung des Urins, Prostatitis, Zystitis, Ödem, Harnverhaltung konnten häufig beobachtet werden. Ferner fanden sich viele chronische Fälle, deren Ansteckung jahrelang zurücklag, die durch die Kriegsstrapazen wieder provoziert wurden und zu schweren Komplikationen (Prostataabszesse, Epididymitis, Arthritis) führten. Bemerkenswert ist, daß es sich in diesen Fällen fast

stets um Kavalleristen und Artilleristen handelte. Bei einem Falle von vier Wochen alter, unbehandelter Blennorrhoe kam es zu einem Ikterus. Diese Fälle zeigen, daß der Tripper in den wenigsten Fällen ganz ausgeheilt wird, daß latente Gonokokkenherde zurückbleiben, die durch Strapazen reaktiviert werden können.

März 1915.

1. **Über gewisse Formen der syphilitischen Infektion und über die individuelle Prophylaxe,** von F. Balzer und R. Barthélemy. Die Infektion kann nach der Ansicht der Verfasser auf dreierlei Art erfolgen: 1. durch direkte Inokulation; 2. durch Deponierung auf intakter Hautdecke, wo die Spirochäten unter günstigen Bedingungen (Feuchtigkeit, Wärme) sich vermehren und schließlich aktiv in die Haut eindringen. (Durch die intakte, zwischenzellenspaltenlose Hornschicht können Spirochäten aber niemals eindringen! D. Ref.); 3. durch Verschleppung der Spirochäten auf eine Schleimhaut, entfernt vom Infektionsherde. Diese erfolgt durch Speichel, Schleim, Muskelbewegungen usw. Bei dem ersten Modus ist die Inkubation kurz, bei den zwei anderen ist sie länger. Deshalb ist es bei ihnen noch möglich, die Spirochäten abzutöten und die Ansteckung zu verhindern. Dazu eignen sich gründliche Waschungen mit desinfizierenden Flüssigkeiten (Sublimat, Oxyzyanat) und Einreibungen mit 30%iger Kalomelsalbe.

2. **Primäraffekt am Auge als Arbeitsunfall,** von A. Antonelli. Der 30jährige Mechaniker wurde bei der Arbeit durch einen Metallsplitter am linken Auge verletzt. Er griff sofort mit der Hand ans Auge und wusch es an der Wasserleitung, wobei er das Glas eines Kameraden benutzte. Es stellte sich eine Entzündung ein, die sich trotz ärztlicher Behandlung ständig verschlimmerte. Fünf Wochen später konstatierte Verfasser eine Induration an der inneren Kommissur und indolente, regionäre Drüsenschwellung. Wassermann positiv, einige Tage später erschien eine Roseola. Bemerkenswert ist, daß ein eigentlicher Primäraffekt fehlte.

April 1915.

1. **Virulente Erbsyphilis zwanzig Jahre nach der Syphilis der Mutter,** von Gaucher, Bizard, Bralez und Delcamp. Die 39jährige Patientin war vor 20 Jahren wegen Papeln an der Vulva mit Quecksilberpillen und Jodkalium behandelt worden. Sie war dreimal gravid und wurde regelmäßig behandelt. Das erste Kind war syphilitisch und starb mit sechs Monaten; das zweite lebt, hat aber Keratitis und Zahnanomalien. Das dritte, eben geborene, Kind hat Papeln im Munde, am Skrotum und Pemphigus syphiliticus.

Mai 1915.

1. **Gumma der Zunge bei einer neunjährigen Erbsyphilitischen,** von Gaucher, Bizard und Bralez. Das neunjährige Mädchen hatte seit acht Tagen in der Mitte des Zungenrückens einen 2 : 1½ cm großen, leicht elevierten, derben Knoten; auf der Oberfläche befand sich ein kraterförmiges, gelblich belegtes Geschwür mit rotem Rande. Die Zungenränder waren fissuriert, die mittleren, oberen Schneidezähne gekerbt. Das Kind hatte 1½ Jahr früher eine Keratitis gehabt, derentwegen es spezifisch behandelt wurde. Die Mutter hatte eine Fehlgeburt gehabt, die ältere Schwester hatte erbsyphilitische Stigmata und an Keratitis gelitten. Wassermann bei der Mutter negativ, bei beiden Kindern positiv; rapide Heilung durch spezifische Behandlung.

Juni 1915.

1. **Kranzförmiger Schanker des Vorhautrandes,** von E. Gaucher, L. Bizard und J. Bralez. Diese Form des Primäraffektes findet sich in etwa 4% der Genitalschanker

und kommt meist nur bei langen Präputien vor. Es fanden sich verschiedene Varietäten: es kann der ganze Margo von einer roten, leicht blutenden, etwas krustösen Ulzeration eingenommen sein; oder dieser Kranz ist von zahlreichen Fissuren unterbrochen, so daß der Rand etwas krausenartig aussieht; oder es ist bloß ein Teil des Margo halbmondförmig ulzeriert, oder es bestehen mehrere, durch normale Haut voneinander getrennte Ulzerationen. In jedem Falle ist der ganze Margo von einer derben Induration eingenommen, die Phimose bedingt. Ist die Vorhaut lang, so ist sie wie ein Beutel über die Eichel zusammengezogen; ist sie kürzer, so umschließt der Rand die Eichel, deren Spitze hervorragt. Therapeutisch kommt vor allem die Zirkumzision in Betracht.

Juli 1915.

1. Zwei Fälle von Bilharziose der Harnblase, von H. Minet. Beschreibung zweier Fälle, eines älteren und eines frischen. Aus der genauen zystoskopischen Untersuchung ergibt sich folgendes: die Infiltration der Blase bei der Bilharziose liegt entweder oberflächlich, unter dem Epithel, oder tief, submukös. In ersterem Falle bilden sich miliäre Granulationen; in letzterem entstehen Schleimhautwülste, deren progressive Alteration zu Epithelnekrosen führt und schließlich zu Vegetationen und Nekrose der ganzen Schleimhaut. R. Frühwald-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

Allgemeines.

Urogenitaltuberkulose, von Carmelo Bruni. (Riforma m., 1914, Nr. 39.) In zusammenfassender Weise bespricht Verfasser Diagnose und Behandlung der Blasen- und Nierentuberkulose. R. Frühwald-Leipzig.

Reizung des Nervus pudendus (Neuralgie), ein häufiges, Blasenkatarrh vortäuschendes Krankheitsbild im Kriege, von G. Zuelzer. (B. kl. W., 1915, Nr. 49.) Verfasser hat folgendes Symptomenbild, das er im Frieden nur selten beobachtete, während des Krieges recht häufig gesehen: außerordentlich häufiger Urindrang, verbunden mit schmerzhaftem Druck in der Blasengegend und Schmerzen beim Urinlassen Urinportionen gering (zwischen 20 und 100 ccm), Urin dabei ausnahmslos klar, sauer, frei von Eiweiß und Sedimenten. Hierzu kommt Überempfindlichkeit eines den Damm rhomboidartig umgrenzenden Hautgebietes (Vorderspitze 2—3 Querfinger über der Symphyse, hintere etwas unterhalb des Os sacrum, etwa in der Mitte der Nates, ungefähr in Afterhöhe, seitliche Spitzen seitlich vom Damm, handbreit entfernt, an der Innenseite der Oberschenkel), letztere sehr charakteristisch für Nervus pudendus-Reizung. Die Behandlung besteht in Antineuralgika und lokaler Hitze. Verfasser bezeichnet die Affektion geradezu als Schützengrabenerkrankung. E. Klemm-Leipzig.

Urologische Erkrankungen im Kriege, von Rudolf Oppenheimer-Frankfurt a. M. (M. Kl., 1915, Nr. 33.) Infolge der späten Entwicklung der exakten urologischen Untersuchungsmethoden (Blasenspiegelung und Harnleiterkatheterismus usw.) fehlen bis zu diesem Kriege Erfahrungen über die in das urologische Gebiet gehörigen, durch den Krieg veranlaßten Erkrankungen, respektive Verletzungen. Der Verfasser teilt dieselben in zwei Gruppen. A in solche, die durch Hieb, Schuß, Stich oder stumpfe Gewalten hervorgerufen sind, B in solche, die zwar gelegentlich auch im Frieden vorkommen, die jedoch infolge der durch den Krieg geschaffenen prädisponierenden Momente (Erkältungen und körperliche Überanstrengungen) besonders zahlreich auftreten. Oppenheimer erinnert daran, daß schon vor vielen Jahren Senator nach intensiven Bewegungen im Hüftgelenk Albuminurien und sogar nephritische Veränderungen beobachtet und dieselben durch Reibungen des Psoas gegen die Niere erklärt hat. Auch Leube hat bei einem großen Soldatenmaterial in 12 % nach forcierten Märschen vorübergehende Albuminurien beobachtet und dieselben erklärt durch Ischämie der Nieren, bedingt durch die während des Marsches eintretende intensive Blutversorgung der verschiedenen Muskelgruppen. Verfasser hat drei Fälle von Nephritis gesehen, deren Entstehung er auf Erkältungen oder Überanstrengungen zurückführen möchte; natürlich ist die Zahl der einschlägigen Fälle erst nach dem Kriege annähernd festzustellen. Noch häufiger dürften Nierenerkrankungen im Gefolge von Infektionskrankheiten (Angina, Diphtherie, Gelenkrheumatismus usw.) oder infizierten Wunden sein, dank der physiologischen Eigenschaft der Nieren als Ausscheidungsorgane der im Blute kreisenden Stoffe (respektive Gifte). Von Blasenerkrankungen hat Oppenheimer keinen Fall von Zystitis, der nur auf Erkältung zurückzuführen gewesen wäre, beobachtet. Den weitaus größten Teil der Blasenerkrankungen (mit den Beschwerden: häufiger Harndrang, Harnträufeln, unvollkommene Harnentleerung) bildeten die „Reizblasen" der Neurastheniker. Meist war das zystoskopische Bild ein normales; ob die Ursache der subjektiven Beschwerden, die von den Patienten fast stets auf Durchnässung zurückgeführt wurde, rein psychogen ist, oder ob es sich gleichzeitig um Reizzustände des peripheren und sympathischen Nervensystems handelt, läßt der Verfasser unentschieden. Daß die dauernden starken Erregungen das Leiden verschlimmerten, scheint sicher.

Oppenheimer bespricht dann die Schädigungen des Harnapparates infolge von Unfällen; diese letzteren können je nach der Art und der Stelle des Traumas, der Körperstellung usw. zur Zerreißung der Blase, Abreißung der Niere mit oder ohne Harnleiter oder Ruptur des Dammteiles der Harnröhre führen. Wichtig ist die Beobachtung, daß anhaltendes Reiten oder Automobilfahren bei bestehender Harnröhrenstriktur oder bei — selbst leichter — Prostatahypertrophie eine akute komplette Retention verursachen können. Bei der Pars pendula urethrae sind Hieb- und Stichverletzungen seltener, häufiger Schußverletzungen (z. B. Einschuß dicht über der Symphyse, Ausschuß durch die Blase, oder durch Einschuß vom Rektum aus); es kommt dann meist zur Fistelbildung.

Die Therapie bei Harnröhrenverletzungen des vorderen Teiles ist eine konservative: feuchte Kompressen unter Sauberhaltung der verletzten Stelle; bei Verletzung der hinteren Harnröhre möglichst lange ohne Katheter; an Stelle des regelmäßigen Katheterisierens oder des Dauerkatheters eventuell Anlegung einer suprapubischen Fistel. Blasenverletzungen meist bei voller Blase: sie können durch Einschuß von vorn, vom Damm, vom Rücken oder Rektum, im extra- oder intraperitonealen Teile der Blase zustande kommen. Verfasser sah einen Fall von Einschuß durch den unteren Teil des Kreuzbeins links ohne sichtbare Darmverletzung, Liegenbleiben des Geschoßkernes in der Blase, Etablierung einer Blasenfistel, die an der Einschußstelle endigt; einen zweiten Fall: Schuß durch das Rektum in die Blase: Mastdarmblasenfistel. Unter den Symptomen der Blasenverletzung ist das wichtigste die Verminderung der spontan entleerten Urinmenge. Die Feststellung, ob und wo eine Verletzung respektive Fistel vorliegt, soll nicht vor dem zehnten Tage vorgenommen werden, nach Ansicht des Verfassers am besten durch langsame Füllung der Blase mit 50 ccm Borsäure mit 20 ccm 0,4 %iger Indigkarminlösung. Der Farbstoff tritt dann durch die Fistel in die zurechtgelegten Kompressen; Abtasten der Blase mit Metallsonden ist wenig schonend und die Zystoskopie bei heftiger Zystitis nicht immer durchführbar; auch können dabei Verletzungsstellen in einem tiefen Rezessus dem Auge entgehen. Die Prognose der intraperitonealen Blasenverletzungen ist nicht mehr so absolut ungünstig als vor zehn Jahren; sie ist am ungünstigsten (abgesehen von gleichzeitigen Darm- oder Beckenverletzungen), wenn eine von vorn her wirkende Gewalt die vordere und hintere Blasenwand durchtrennt und der Urin freien Abfluß in den Peritonealraum hat: dagegen günstig, wenn der Harn durch eine äußere Fistel freien Ablauf nach außen hat; nach Ansicht **Oppenheimers** sogar günstiger als bei extraperitonealen Blasenverletzungen, weil das lockere Bindegewebe eher Gelegenheit zur Ausbildung von Phlegmonen gibt. Daher kann man bei Bestehen einer äußeren Harnfistel bei voraussichtlich intraperitonealer Blasenverletzung, solange der Allgemeinzustand des Patienten ein guter ist, sich zunächst mit Einlegung eines Dauerkatheters und Darreichung von Urotropin begnügen; erst bei stärkeren peritonitischen Erscheinungen ist die operative Freilegung und Vernähung notwendig. Eine Phlegmone des Beckenbodens, bei welcher der Eiter nicht freien Abfluß hat, erfordert breite Freilegung des prävesikalen Raumes und Drainage vom Damm aus. Wenn ein Projektil in der Blase ist, so hängt das therapeutische Vorgehen von den Beschwerden, welche das Geschoß verursacht, und von seiner Größe ab. Bei geringem Umfange und mäßigen Beschwerden gibt man Urotropin und versucht das Projektil mittels des Operationszystoskops zu entfernen; ist dasselbe aber zu groß, so muß die Sectio alta gemacht werden.

Ureteren-Verletzungen ohne gleichzeitige Darm- oder Beckenverletzungen scheinen sehr selten zu sein. Verfasser zitiert zwei Fälle von **Nordmann** und berichtet dann über seine eigenen Erfahrungen, da er nach großen gynäkologischen Operationen Harnleiterverletzungen häufiger beobachtet hat und daher mit Diagnose, Prognose und Therapie vertraut ist. Es gilt von den Harnleiterverletzungen mutatis mutandis dasselbe wie von den Blasenverletzungen in bezug auf Prognose und Therapie. Die Diagnose ist schwieriger. Verfasser empfiehlt nach intramuskulärer Injektion von 0,08 Indigkarmin gelöst in 20 ccm steriler Kochsalzlösung mittels der gewöhnlichen Zystoskopie die Harnleiterfunktion zu beobachten und aus der Blauausscheidung die Schlüsse zu ziehen. Er hält die Chromozystoskopie für geeigneter als den Ureterenkatheterismus. Die Prognose ist bei gutem Allgemeinbefinden und ungehindertem Harnabfluß bei intraperitonealer Harnleiterverletzung nicht ungünstig; dagegen ist die retroperitoneale Harnleiterzerreißung bei ungenügendem Urinabfluß gefährlich, weil außer der Gefahr der Phlegmonenbildung längs des Psoas auch die retroperitoneal gelegenen großen Gefäßstämme durch den Harn arrodiert werden und die Patienten an innerer Blutung zugrunde gehen können. Tangentiale Harnleiterverletzungen heilen nach der Ansicht des Verfassers oft spontan, eventuell kann man unter großer Vorsicht 4—6 Wochen nach dem Trauma einen Ureterenkatheter einzuführen versuchen und denselben als Verweilkatheter liegenlassen bis zur völligen Ausheilung der Verletzung; gelingt dieses Verfahren nicht, so kommt man nach Monaten zur Operation zurecht. Ist das Allgemeinbefinden des Patienten schlecht und das Terrain für eine Naht ungünstig, so ist die Nephrektomie die sicherste Methode.

Schwere Nierenschüsse bekam **Oppenheimer** nicht zu sehen; dagegen drei leichte Fälle, in denen kurz nach der Verletzung Harnblutungen auftraten. Die Therapie soll zunächst stets eine konservative sein mit genauer Überwachung wegen der Gefahr einer Nachblutung; kommt eine solche vor, und gelingt es nicht, dieselbe durch Tamponade oder Naht zu stillen, so muß die Nephrektomie gemacht werden. Bei akuter Pyelonephritis, perinephritischem Abszeß oder retroperitonealer Phlegmone breite Spaltung. **Oppenheimer** bespricht dann noch die Störungen der Blasenfunktionen durch Läsion der zugehörigen Nerven; schon geringfügige Verletzungen der in Betracht kommenden

Rückenmarksnerven können, selbst wenn sie nur einseitig sind, erhebliche Störungen in der Blasenfunktion hervorrufen. Es handelt sich meist um Detrusorparesen. Die Patienten klagen über die Unmöglichkeit, die Blase ganz zu entleeren, und bisweilen über Harnträufeln; man kann auch oft mit dem Katheter erhebliche Mengen Residualharn entleeren. In solchen Fällen ist eine Entfernung des Projektils nur angezeigt, wenn sie bequem ausführbar ist; sie führt auch dann oft nicht zur Heilung, weil die Stelle, wo das Geschoß liegt, nicht identisch zu sein braucht mit der Stelle der Nervenverletzung. Es werden günstige Erfolge erreicht durch tägliche Borsäurespülungen und Anregung der Blasenmuskulatur durch Höllensteinlösungen in steigender Konzentration ($^1/_{2000}$—$^1/_{500}$). Damit gelingt es, den Residualharn auf ein nicht mehr störendes Quantum zurückzuführen.

Dann erwähnt der Verfasser die Fälle, in denen ein in der Nähe des Harnapparates sitzendes Hämatom oder Infiltrat Störungen hervorruft; z. B. ein die Blase komprimierendes Hämatom.

Zum Schlusse seiner Ausführungen hebt Oppenheimer die Bedeutung hervor, welche die Bewertung der erlittenen Verletzungen und ihrer Folgeerscheinungen für die Gutachtertätigkeit hat. Personen, die nach objektiver Wertung beschwerdefrei erscheinen (z. B. frühere Schußverletzungen der Niere ohne wesentlichen Harnbefund und Funktionsstörung, oder gut durchgängige, traumatische Harnröhrenstrikturen), sind nach seiner Ansicht voll erwerbsfähig. Der Verlust einer Niere vermindert die Erwerbsfähigkeit um 45 %; eine traumatische Detrusorlähmung, je nach der Menge des Residualharns um 50—80 %; dauernde Incontinentia urinae um 70—80 %.

Im Anschluß an diese Erörterungen folgen 17 ausführliche Krankengeschichten einschlägiger Fälle, auf welche bereits im Text vorher bei den einzelnen Abschnitten hingewiesen ist; auf die Wiedergabe dieser zum Teil sehr interessanten Krankengeschichten muß an dieser Stelle verzichtet werden. O. Lasch-Breslau.

Verletzungen der Harn- und Geschlechtsorgane im Kriege, von C. Posner-Berlin. (Zschr. f. ärztl. Fortbild., 1915, Nr. 12.) Verfasser gibt eine Übersicht über die Erfahrungen, die man auf diesem Gebiete gesammelt hat. Erwähnt werden Schußverletzungen der Blase mit den vielen verschiedenen hierbei möglichen Variationen der Symptomatologie und des Verlaufes, Funktionsstörungen der Harnorgane unter dem Einfluß nervöser Störungen nach Rückenmarkswunden mit ihren Folgeerscheinungen, auch nach Verwundungen, die mit dem Zentralnervensystem nichts direkt zu tun haben, Verletzungen der Harnröhre, bei diesen die wesentlichste Sorge die Entwicklung einer Striktur. Deren Vorbeugung und Behandlung wird eingehendere Erörterung gewidmet. Als einzig wirksame radikale Behandlungsweise kommt nach Verfasser der äußere Harnröhrenschnitt mit Resektion in Betracht, während er sich bei den traumatischen Strikturen von der Dilatationsbehandlnng nichts verspricht. Unter Verletzungen der äußeren Genitalien zeichnen sich durch Häufigkeit die der Hoden aus, die unter Umständen die Kastration erforderlich machen können. Bei den Nierenverletzungen macht Verfasser darauf aufmerksam, daß sie ganz außerordentlich geringe Erscheinungen machen können, daß es auch durchaus nicht ungewöhnlich ist, daß nach vorübergehender Hämaturie vollkommene Heilung eintritt. Nicht bloß Ausdehnung und Art der Verwundung, sondern ganz besonders das Verhalten des Bauchfelles sowie der sonst angrenzenden Organe, auch das Eindringen von Fremdkörpern in die Nieren selbst bestimmen infolgedessen das therapeutische Vorgehen, örtliche Entzündung und Gefahr der Sepsis, ob man operativ einschreiten soll. Auch die Spätfolgen, die nicht in ganz unmittelbarem Zusammenhang mit dem Trauma zu stehen scheinen (Einwirkung der Erkrankung der einen Niere auf das Schwesterorgan, Nephrosis) sind hier zu berücksichtigen. E. Klemm-Leipzig.

Über Schußverletzungen im Bereiche des Urogenitalapparates, von Emil Haim-Krakau. (W. kl. W., 1916, Nr. 3.) Bericht über sechs Fälle von Schußverletzungen des Skrotums, des Penis und meistens der Urethra. Die Behandlung war abwartend, der Erfolg immer günstig. Acht weitere Krankengeschichten betreffen Blasenverletzungen, welche mit Verletzung des knöchernen Beckens, des Rektums oder anderer Teile verbunden sind. In einem Falle wurde die Blase eröffnet, die Rektumwunde genäht, ein Dauerkatheter und Darmrohr eingelegt und extravesikal drainiert. Der Patient ging rasch zugrunde. In zwei anderen Fällen wurde nur nach Eröffnung der Blase der Urin durch ein breites Rohr abgeleitet. Beide genasen. In zwei anderen sehr schwere Zerreißungen aufweisenden Fällen gelang es ebenfalls, die Patienten durch absolute Schonung zu retten. Bei derartigen Fällen hat man anfänglich nur für glatte, einfache und leichte Ableitung des Urins zu sorgen, alles andere ist aufzuschieben, bis der Patient sich erholt hat.

H. Vörner-Leipzig.

Über Störung der Harnentleerung infolge Erkältung, von Georg Stiefler und Richard Volk-Przemysl. (W. kl. W., 1915, Nr. 34.) Es handelt sich um nervöse Erkrankungen der Blase, welche sich ihren Symptomen nach in Pollakiurie, Enurese (Spätenurese), Dysurie und verschiedene Misch- und Unterformen einteilen lassen.

H. Vörner-Leipzig.

Versuch einer Analyse der Miktionsanomalien nach Erkältungen, von Oswald Schwarz-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 39.) Der Verfasser kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu der schon früher bestätigten Meinung, daß einfache Erkältungen zu einer Miktionsanomalie führen können. Für einzelne Fälle nimmt er dagegen eine periphere infektiöse Nervenaffektion als Ursache an, welche entweder durch Detrusorhypertonie Pollakiurie oder durch Retention ein Aufheben der aktiven Dilatationsfähigkeit des Sphinkters neben einer Parese des Detrusors erzeugt.

H. Vörner-Leipzig.

Kriegserfahrungen über Erkältungskrankheiten der Harnorgane, von Victor Blum. (W. kl. W., 1915, Nr. 46.) Den Erkältungskrankheiten der Niere liegen drei ätiologische Momente zugrunde: die individuelle Disposition infolge angeborener oder erworbener Minderwertigkeit des Gefäßsystems, der äußere Kälteeinfluß selbst und die bakterielle Infektion oder Intoxikation. Die Fälle von Blasenerkältung zeigen Änderungen des Harndranges ohne nachweisliche Läsion, zweitens Harndrang mit kompletter und unvollständiger Verhaltung und schließlich Harnträufeln bei pathologischer Harnbeschaffenheit. Für die Fälle der dritten Gruppe handelt es sich zunächst um Rezidive früherer Katarrhe, welche durch die Erkältung eine akute Verschlimmerung erfahren haben, dann um akute Zystitiden mit terminaler Hämaturie, welche zystoskopisch das Bild einer Purpura vesicae geben, und in seltenen Fällen um eine Bakteriurie bzw. Koliinfektion der Blase oder der Nierenbecken. Für die Beurteilung ist das Vorhandensein von Resturin wichtig, weil er die volle Felddienstfähigkeit ausschließt.

H. Vörner-Leipzig.

Über eine Bettnässerfamilie, zugleich ein Beitrag zur Erblichkeit der Spina bifida, von Jancke-Königsberg. (D. Zschr. f. Nervhlk., 1915, Bd. 54, H. 4.) Der Verfasser hatte Gelegenheit, einen Soldaten zu beobachten mit Enuresis infolge totaler Blasenlähmung. Am Kreuzbein ist ein 2 cm breiter Spalt zu fühlen, der im Röntgenbilde deutlich wird. Patient ist von mütterlicher Seite her mit schwacher Blase hereditär belastet — es findet sich bei der Mutter im Röntgenbilde etwa in mittlerer Höhe des Kreuzbeins eine durchsichtige Stelle von Haselnußgröße, von väterlicher Seite ist die Neigung zum Bettnässen vom Vater und Großvater her bekannt; auch zwei Brüder leiden an dieser Erkrankung, während ein Stiefbruder (von einem gesunden Vater) frei davon ist. Auch in der Deszendenz ist das Leiden zu beobachten, alle drei Kinder des Patienten sind damit behaftet; bei dem zweitältesten Kinde ist im Röntgenbefunde eine Spina bifida occulta vorhanden. Die „psychische Infektion" glaubt **Jancke** ausschalten zu können, dagegen scheint ihm der Zusammenhang zwischen Enuresis, unter welcher der beiderseits belastete Patient am meisten litt, mit Spina bifida occulta bewiesen. Das Vorkommen von Bettnässen als einziges Zeichen einer Spina bifida occulta ist keineswegs selten. Daß die Vererbung bisher nicht beschrieben wurde resp. selten ist, liegt nach Meinung des Verfassers daran, daß die mit solcher Anomalie der Rückenmarkshäute und der Wirbelsäule belasteten Individuen wohl meist unfruchtbar sind resp. oft an trophischen Ulzerationen oder aszendierender Zystitis resp. Pyelonephritis zugrunde gehen, ehe sie die Möglichkeit der Fortpflanzung haben.

O. Lasch-Breslau.

Enuresis und Hypnose im Felde, von Willibald Sauer-München. (M. m. W., 1916, Nr. 3.) Bei der im Felde, vor allem auch unter dem Einflusse von Durchnässungen und Erkältungen, häufig vorkommenden Enuresis, bei der andere Verfasser mit lokaler Behandlung bisher nur spärliche Erfolge erzielen konnten, da offenbar ein großer Teil dieser Fälle nicht lokaler Erkrankung seine Entstehung verdankt, sondern als Neurose aufgefaßt werden muß, hat der Verfasser mit Hypnose so günstige Erfolge gehabt, daß er diese Behandlung lebhaft befürwortet, da sie, von sachkundigen Ärzten angewendet, völlig unschädlich sei.

H. Boehme-Leipzig.

Über Incontinentia urinae paradoxa bei gewissen Harnblasentumoren speziell mit Rücksicht auf die Indikationsstellung für Prostatektomie, von Abraham Troell-Stockholm. (Arch. f. klin. Chir., 1915, Bd. 106, H. 2.) Drei Fälle geben dem Verfasser Veranlassung, die Ursachen der Incontinentia urinae paradoxa in einer lesenswerten Arbeit auseinanderzusetzen. Bei dem einen Fall handelt es sich um ein Papilloma myosarcomatosum vesicae urinariae, während die beiden anderen durch eine Hypertrophia prostatae verursacht wurden. Bei allen drei führte die Operation zur Heilung. Die Harnbeschwerden lassen sich aus einer für alle Fälle gleichartigen anatomischen Ursache erklären. Diese war ein Tumor, der hart an der hinteren Urethralmündung gelegen war und sich wie ein Polyp in der Richtung des Harnstromes in dieselbe hineinschmiegte und sie wie ein Ventil versperrte. Die bei den beiden Prostatafällen ausgeführte Prostatektomie glaubt der Verfasser als das einzige Heilmittel hervorheben zu müssen.

W. Chrzelitzer-Posen.

Über die sogenannte nervöse Pollakiurie bei Frauen, von Oswald Schwarz. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Verfasser beobachtete einige Fälle von Pollakiurie bei Frauen, die die Eigentümlichkeit aufwiesen, daß während der Menses, also zur Zeit der gesteigerten Ovarialfunktion, die Beschwerden völlig verschwanden, um nachher wiederzukommen. In manchen Fällen gelang es, die Pollakiurie durch Verabreichung von Ovarialsubstanz zu beseitigen. Verfasser nimmt an, daß ein Kausalnexus zwischen der Pollakiurie und der verminderten Ovarialtätigkeit bestehe, die sich in einem gesteigerten Sympathikustonus manifestiert.

R. Frühwald-Leipzig.

Über nervöse Retentio urinae, von J. Cohn-Berlin. (B. kl. W., 1915, Nr. 9.) Verfasser bringt zunächst einen Fall, bei welchem ein vergrößerter Colliculus seminalis die Ursache war. Weiterhin berichtet er von einer 58jährigen Frau mit einer hysterischen Retentio. Schließlich führt er drei Fälle einer Harnverhaltung bei Männern an, welche auf einer rein nervösen Basis ohne organische Erkrankung beruhte. Es bestand bei ihnen eine ausgeprägte Balkenblase, eine Erhöhung der Patellarreflexe und ein verminderter Blasendruck.

H. Vörner-Leipzig.

Warnung vor Anwendung von Quecksilbersalzlösungen in der Urologie, von O. Stricker. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Ein 49jähriger Mann war wegen Harnröhrenstrikturen und -polypen seit langer Zeit in Behandlung. Als einmal wieder eine Goldschmidtsche Spül-Urethroskopie vorgenommen wurde, wurde als Spülflüssigkeit $^1/_2$ bis $^3/_4$ Liter einer Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum (1:4000) verwendet. In der folgenden Nacht stellten sich Erbrechen, Durchfall, Harnverhaltung, Magenschmerzen, Albuminurie ein; die Symptome nahmen immer mehr zu, und der Kranke starb nach elf Tagen unter den Zeichen einer Quecksilbervergiftung Diese Vergiftung war die Folge einer Idiosynkrasie; da diese im voraus nicht erkannt werden kann, so empfiehlt es sich, in der Urologie mit Quecksilbersalzen vorsichtig zu sein; zumal mit Oxyzyanat, da es zwar ein erprobtes Antiseptikum, aber eines der resorptiv giftigsten Quecksilberpräparate ist. Bei Spülungen usw. soll es daher nicht mehr angewendet werden.

R. Frühwald-Leipzig.

Die Vakzinetherapie in der Urologie, von Richard Volk. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Die wichtigsten Schlußfolgerungen der ausführlichen Arbeit sind folgende: für die Vakzinationstherapie eignen sich nebst einzelnen blennorrhoischen Komplikationen verschiedene infektiöse Erkrankungen der Harnorgane. Die akute Urethritis wird mitunter wie durch ein gutes Balsamikum beeinflußt und ist für die Vakzinetherapie wenig geeignet; dagegen werden Komplikationen wie Epididymitis, Funikulitis und Arthritis sehr günstig beeinflußt. Die übrigen infektiösen Harnkrankheiten eignen sich um so eher für die Vakzinationstherapie, je frischer das Leiden ist. Besonders günstige Resultate lassen sich oft bei Koli- und Staphylokokkeninfektionen erzielen. Üble Nebenwirkungen sind bei vorsichtigem Vorgehen nicht zu fürchten. Bei blennorrhoischen Erkrankungen kann die Vakzination auch diagnostisch verwertet werden. Die Kombination der Vakzinetherapie mit anderen Methoden ist empfehlenswert.

R. Frühwald-Leipzig.

Hexal, ein neues Blasenantiseptikum, von Carl Grünbaum-Berlin. (Klin. ther. Wschr., 21. Jahrg., Nr. 23, Juni 1914.) Empfehlung eines Blasenantiseptikums — Hexal — bei allen Affektionen der Harnorgane, insbesondere Blasenentzündungen, blenorrhoischer Entzündung des hinteren Teiles der Harnröhre, um die Infektion der Blase zu verhüten, bakteriellen Erkrankungen der Harnorgane, Pyelitis und Pyelonephritis, harnsaurer Diathese, harnsauren Ablagerungen in den Nieren und der Blase.

W. Chrzelitzer-Posen.

Noviform in der Urologie, von Gagstatter. (Zbl. f. d. ges. M., 1915, H. 5.) Verfasser fand im Noviform-Heyden einen sehr brauchbaren Ersatz für Jodoform bei ulzeröser Zystitis tuberkulöser und nichttuberkulöser Natur. 2—10%ige Lösungen oder 5—10%ige Emulsionen bewirkten stets rascheres Nachlassen der quälenden Symptome und deutlich sedative Einflüsse auf den Miktionszwang. Ulzerierende Urethritis chronica heilte in einem Falle nach Ätzung und Anwendung von Noviform-Urethralstäbchen völlig aus.

S. Levy-Hamburg.

Theazylon, ein neues Diuretikum, von Bergmann. (D. m. W., 1916, Nr. 1.) Auf der inneren Abteilung der Städtischen Krankenanstalten in Elberfeld wurde das von der Firma Merk hergestellte neue Diuretikum, Theazylon, ausprobiert. Das Präparat stellt, nach den dortigen Erfahrungen, in Mengen von täglich 1—3 g ein vorzügliches Diuretikum, das in die Reihe der Theobrominabkömmlinge gehört, dar, das ihm auch in schwereren Fällen, wo alles andere im Stiche ließ, gute Dienste geleistet hat.

E. Brinitzer-Altona.

a. Penis, Urethra, Blase.

Erkrankungen des Penis, von Ernst Portner-Berlin. (M. Kl., 1915, Nr. 29.) In den vorliegenden praktischen Winken behandelt Portner die Balanitis, das Ulcus molle, die Condylomata acuminata, die Phimose und Paraphimose. Er bespricht kurz die ätiologischen Momente, Verlauf und Therapie der einzelnen Erkrankungen. Von seinen therapeutischen Ratschlägen, die dem Praktiker sehr willkommen sein werden, sei hier nur erwähnt: bei Balanitis: Einträufeln von 10%igem Ichthyol-Glyzerin jede Stunde oder Einpulvern von Jodoform, das Portner für ein souveränes Mittel für diese Fälle hält, oder Airol. Ebenso betont er die überragende Wirksamkeit des Jodoforms bei Behandlung der Ulcera mollia nach vorheriger Ätzung mit Karbolsäure. Wenn angängig empfiehlt Verfasser die Exzision der Geschwüre unter Lokalanästhesie. Bei den Condyl. acuminat. hält er Einpulvern mit Resorzin in Substanz für wirksamer als pulv. summitat. sabin.; hier ist bei operativer Behandlung auf die Blutung zu achten. Bei der Phimose und Paraphimose ist Portner für die Operation unter Lokalanästhesie durch Umspritzen der Peniswurzel mit 10—12 ccm Novokain-Suprarenin-Lösung. Auf seine ausführliche Schilderung der Operationstechnik braucht hier nicht eingegangen zu werden.

O. Lasch-Breslau.

Über Fraktur des Penis, von G. A. Pietri. (Morgagni, 1915, Nr. 24.) Der 44jährige Patient war beim Koitus mit Heftigkeit gegen das Schambein gestoßen; er fühlte sofort heftigen Schmerz, die Erektion schwand, und es folgte eine heftige Blutung aus der Harnröhre. In der Folgezeit konnte Patient nicht spontan urinieren, der Penis schwoll enorm an, es stellte sich hohes Fieber ein. Bei der Aufnahme fand sich eine Zerreißung der Corpora cavernosa und der Urethra, Harninfiltration mit beginnender Gangrän. Es wurde chirurgisch eingegangen, ein Dauerkatheter eingelegt; die nekrotischen Partien stießen sich ab, und die Zerreißung heilte mit Hinterlassung einer Harnröhrenstriktur. Die Funktion wurde völlig hergestellt.

Im Anschlusse an diesen Fall eingehende Besprechung des Krankheitsbildes.

R. Frühwald-Leipzig.

Verschiedenes.

Hofrat Prof. Ernest Finger-Wien wurde zum Obmann-Stellvertreter des vom k. k. Obersten Sanitätsrate eingesetzten Fachkomitees für Bekämpfung von Volkskrankheiten gewählt.

Dr. Paul Rusch, k. k. Primararzt der dermatologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien, hat das Offiziersehrenzeichen des Roten Kreuzes mit der Kriegsdekoration erhalten.

Dr. Alexander Bakó, Privatdozent für Urethroskopie in Budapest, ist gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Tänzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

10. Juni 1916 | Nr. 23 | Band 62

Über Beratungs- und Fürsorgestellen für Geschlechtskranke.

Von

Prof. Dr. A. Buschke, dirigierender Arzt der dermatologischen Abteilung im Rudolf Virchow-Krankenhause und des dermatologischen Vereinslazaretts der Stadt Berlin im Leichtkrankenhause Berlin-Plötzensee.

Die Redaktion dieser Zeitschrift hat mich aufgefordert, meine Ansicht über die im Entstehen begriffenen Fürsorgestellen für Geschlechtskranke zu entwickeln. Ich komme diesem Ersuchen um so lieber nach, als ich mich bereits vor ca. 2 1/2 Jahren auf Anregung unseres Stadtmedizinalrats, Herrn Geheimrat Prof. Weber, der schon damals in Berlin eine solche Stelle schaffen wollte, mit der Frage beschäftigt habe. Damals scheiterte das Unternehmen an äußeren Schwierigkeiten, und die Aktion mündete in die Einrichtung von Ambulatorien an unserem Krankenhaus, in denen bei uns klinisch behandelte Kranke nachbehandelt und kontroliert werden sollten. Diese Einrichtung, welche besonders eine rationelle und zielbewußte chronische Behandlung der Syphilis und Kontrolle der Heilresultate bezweckte, hat sich auch ganz leidlich eingeführt, bis der Krieg störend dazwischentrat.

Die zweifellose Zunahme der Geschlechtskrankheiten im Kriege und die Aussicht, daß am Schluß des Krieges die zurückkehrenden erkrankten Soldaten — wie auch bei früheren Kriegen — die Infektion in die heimische Bevölkerung tragen, hat nun den Stein ins Rollen gebracht; es muß etwas getan werden, um der bestehenden und drohenden Zunahme der venerischen Krankheiten entgegenzutreten.

Daß die Zahl der Geschlechtskranken in dem Heere trotz des mit großer Energie, Sachkenntnis und den verschiedensten Methoden betriebenen Kampfes gegen diese Seuchen eine sehr erhebliche ist, sowohl in Feindesland wie in der Heimat, unterliegt nach allen unseren Erfahrungen keinem Zweifel. Dazu kommt, daß — nach den Erfahrungen meiner Abteilung — die frischen Erkrankungen bei der geheimen Prostitution, besonders auch an Lues, recht zahlreich sind, wobei jetzt schon festzustellen ist, daß verheiratete Frauen teils auf illegalem Wege, teils von den aus dem Felde beurlaubten Männern recht häufig infiziert werden. Gerade der zuletzt erwähnte Vorgang wird nach dem Kriege die Veranlassung sein, daß noch mehr wie früher die Geschlechtskrankheiten in die Familie und auch mehr wie sonst auf das Land und in die kleinen Städte importiert werden.

Alles in allem, es ist zweifellos, daß die Geschlechtskrankheiten bereits in Zunahme sind und daß wir nach dem Kriege eine weitere Zunahme zu erwarten haben.

Die Wege nun, die wir bei der Bekämpfung anderer Volksseuchen mit Erfolg beschritten haben, kommen bei den venerischen Krankheiten gar nicht oder nur in beschränktem Umfang in Betracht:

Die prophylaktische Impfung, durch welche die Pocken als Seuche in den Ländern, in denen dieses Mittel gesetzlich durchgeführt ist, vernichtet werden, gibt es für die venerischen Krankheiten leider noch nicht.

Die zwangsweise Isolierung, durch welche die Lepra in den meisten europäischen Ländern ihre Schrecken verlor, ist bei den venerischen Krankheiten undurchführbar. Immerhin ist durch die in den letzten Jahren erfolgte Gründung zahlreicher dermatologischer Krankenanstalten durch die Untersuchung und stationäre Behandlung von Prostituierten auch nach dieser Richtung viel geleistet worden.

Auch Prophylaxe, Belehrung, Sexualpädagogik haben hier genützt.

Durch alle diese Maßnahmen wird gewiß die Zahl der Infektionen verkleinert, aber trotz alledem, sie ist und bleibt groß, und das, was wir verbessern müssen, ist, solange eine prophylaktische Impfung nicht existiert, die Behandlung, für deren frühzeitige, genügend ausgiebige und sachgemäße Ausführung wir Sorge tragen müssen.

Daß die Krankenhausbehandlung hier für einen großen Teil der Kranken und der Stadien das Beste ist, brauche ich nicht hervorzuheben; aber ebenso sicher ist es, daß die ambulatorische Behandlung für einen großen Prozentsatz der Kranken, besonders im weiteren Verlauf der Affektionen ausreicht, wenn diese Behandlung nur zielbewußt und sorgfältig geschieht.

Hier können nun die Beratungs- und Fürsorgestellen fördernd und helfend eingreifen. Ihre prinzipielle Aufgabe besteht darin, Kranke möglichst frühzeitig einer zweckentsprechenden stationären Behandlung zuzuführen, sie zu überwachen und für eine genügend ausgiebige und lange genug fortgeführte Behandlung Sorge zu tragen; auch die Hygiene des Hauses, besonders auch bei hereditärer Lues, bei Vulvovaginitis usw., Belehrung, wissenschaftliche Beobachtung der Behandlungsresultate wird eine wichtige Aufgabe dieser Stellen sein. Über den Modus der Ausführung dieser Aufgaben haben die Herren Kollegen **Bruhns** und **Grosz** in dieser Zeitschrift ausführlich gesprochen. Die Praxis solcher Institutionen ergibt sich ja meist erst im Verlaufe des Betriebes. Auch über die Schwierigkeiten, mit denen diese Einrichtung zu kämpfen haben wird, haben NEISSER, BRUHNS u. a. das Wesentliche gesagt. Sowohl die Ärzte werden dieselbe zunächst nicht allseitig vom Standpunkte der Konkurrenz mit Freude begrüßen; dabei sei aber hervorgehoben, daß zweifellos ein Korrelat nach dieser Richtung sein wird, daß den Ärzten mehr Patienten der Behandlung zugeführt werden, die ohne die Beratung ihre symptomlose Krankheit unbehandelt lassen. Aber auch die Patienten werden erst die Scheu der Indiskretion überwinden müssen, ehe sie sich an die Einrichtung gewöhnen. Alle diese und andere Einwendungen können uns aber nicht abhalten, die Einrichtung als einen weiteren Schritt auf dem Wege der Bekämpfung der venerischen Krankheiten zu begrüßen. Eine sehr weit ausgreifende Wirksamkeit werden sie allerdings erst entfalten können, wenn die Behandlung der Geschlechtskrankheiten zwangsweise geschieht, wenn ein universeller Meldezwang eingeführt, die Behandlung durch Kurpfuscher gesetzlich verboten wird. Bis dahin ist noch ein weiter Weg — und ob dieses Ziel in Deutschland jemals erreicht wird, ist sehr zweifelhaft.

Zunächst erscheint es mir, damit die Patienten wirklich auch spontan die Einrichtung benutzen, sehr wichtig, daß diese Beratungsstellen gleichzeitig Zentralstellen zur Ausführung der Wassermannschen Reaktion werden. Wenn irgendwann, so bewahrheitet sich bei dieser Reaktion, daß Blut ein ganz besonderer Saft ist. Die Patienten aller Stände drängen sich zu dieser Reaktion, zu der sie ein Vertrauen haben, das weit über das wissenschaftlich Zulässige hinaus geht.

So wird die Beratungsstelle durch Vermittlung der Reaktion die Lues-Patienten leichter attrahieren als ohne dieselbe. Dabei will ich keinesfalls den Eindruck hervorrufen, als wenn ich den objektiven Wert der Reaktion bestreite; nach wie vor halte ich dieselbe bei positivem komplettem oder nahezu komplettem Ausfall als Unterstützung unserer klinischen Erwägungen für wertvoll, abgesehen von den bekannten Irrtumsquellen, während der negative Ausfall mit und ohne Behandlung doch an sich wenig zu verwerten, in bezug auf die Frage der Heilung der Lues, zunächst wenigstens, doch mit einem großen Fragezeichen zu versehen ist. Aber abgesehen hiervon erscheint es aus Gründen der Technik außerordentlich zweckmäßig, wenn diese Reaktion zentralisiert wird. Gerade meine Lazaretterfahrungen haben mir wiederholt gezeigt, daß vielfach an zuverlässigster Stelle als positiv bezeichnete, bei uns eingelieferte Fälle ohne Behandlung gleich darauf absolut negativ reagierten. Auch bei Zentralisierung der Reaktion werden diese Dissonanzen bei der Kompliziertheit der Technik der Reaktion nicht ausbleiben, aber sie werden doch vielleicht seltener sein.

Dabei möchte ich anhangsweise bemerken, daß mir bei aller Vorsicht, die ich der Reaktion gegenüber einnehme, die Kritik, die **Bendig** jüngst gegenüber derselben in dieser Zeitschrift ausgeübt hat, viel zu weitgehend erscheint. Wir haben ähnliche Kontrolluntersuchungen angestellt, wie sie jüngst aus der **Stern**schen Abteilung publiziert wurden: so weite Fehlerquellen hat die Reaktion, wenn man nur komplette oder nahezu komplette Hemmungen verwertet und sich auf Verfeinerungen nicht einläßt, nicht, wenn ich auch glaube, daß sie häufiger, als man bisher weiß, auch ohne Lues vorkommt.

Es entsteht nun die wichtige Frage, ob die Beratungsstellen alle venerischen Krankheiten in den Bereich ihrer Tätigkeit ziehen soll.

Das Ulcus molle wird ja an sich keine sehr große Rolle spielen, außer in seiner Beziehung zur Lues. Es frägt sich, soll nur die Lues berücksichtigt werden oder auch die Gonorrhoe. Ich glaube, daß auch letztere ruhig mit in den Rahmen fallen kann, wenngleich die diagnostischen und therapeutischen Fragen hier vielfach noch schwerer wie bei der Lues zu erledigen sein werden.

Die Hauptaufgabe der Fürsorgestellen indessen wird der Versuch einer zielbewußten Bekämpfung der Lues und die langandauernde Beobachtung der Behandlungsresultate sein.

Hier werden sich zweifellos zunächst größere Schwierigkeiten ergeben, die der Unsicherheit unserer Anschauungen über den zweckmäßigsten Behandlungsmodus entspringen. Wäre diese Institution zu einer Zeit geschaffen worden, wo die modernen Forschungsergebnisse noch nicht so tief in unser praktisches Handeln eingegriffen haben, so hätte sich gerade die Aufgabe der Syphilisbekämpfung relativ leicht lösen lassen. Zur Zeit der reinen, einfachen Quecksilberbehandlung gab es Symptomatiker und Anhänger der intermittierenden Therapie. Der Fürsorgearzt hatte einen einfachen vorgezeichneten Weg, eventuell sogar mit Zuhilfenahme der Wassermannschen Reaktion und natürlich unter Berücksichtigung des klinischen Verlaufs, der Konstitution usw., seine Patienten zu beraten. Vielleicht hätte sogar auch eine Abortivtherapie, wenn sie so früh, so energisch, mit so kurzen Pausen der Kuren und so lange, wie es jetzt verlangt wird, unter der Ägide der Fürsorgestellen durchgeführt worden wäre, brauchbare Resultate ergeben. Im allgemeinen nehmen jetzt viele Salvarsananhänger an, daß die Quecksilberbehandlung wesentlich keine Heilung bewirke, sondern nur den natürlichen Heilungsvorgang unterstütze; im wesentlichen werde die Heilung der Lues hierbei der Natur überlassen, sie sei ein Zufallsergebnis. Ob das wirklich völlig zutrifft, halte ich noch nicht für erwiesen. Aber selbst wenn es so wäre, dann wäre eine solche Methode, die den natürlichen Heilvorgang nicht stört, sondern unterstützt, noch nicht die schlechteste, sie würde hierbei etwa in eine Linie mit der Diphterieserumtherapie kommen, die ja ihre Resultate durch Verstärkung der natürlichen Heilfaktoren erreicht. Daß aber jedenfalls bei dieser Methode — besonders wenn sie zielbewußt und lange genug fortgeführt wird — ein sehr hoher Prozentsatz zur Heilung gelangt, glaube ich auch heute noch. Vor der gleich zu besprechenden Salvarsanbehandlung hat sie meines Erachtens zwei Vorzüge:

1. Eine nicht völlig ausreichende Behandlung wird nicht mit solcher Wahrscheinlichkeit den Verlauf der Lues aggravieren, wie das beim Salvarsan der Fall ist. Im Gegenteil verfüge auch ich über Beobachtungen, die die Ansicht Schusters und Krons bestätigen, daß eine zu intensive Frühbehandlung das Entstehen von Tabes und Paralyse beschleunigen kann.

2. Gerade vom Standpunkt der Seuchenbekämpfung ist ein großer Vorzug dieser Traktierung, daß eine meist recht langdauernde Immunität entsteht, so daß die Patienten nicht so bald eine neue, die Infektion weiter verbreitende Primärläsion akquirieren können. Gerade die große Zahl schnell nach der Behandlung einsetzender Reinfektionen, von denen übrigens eine nicht geringe Zahl als Reindurationen, Monorezidive und und Superinfektionen aufzufassen sind, bei der Salvarsanbehandlung weisen darauf hin, daß hier die Immunität — mindestens des Hautorgans — schneller erlischt; trotzdem zweifellos auch bei der Hg-Behandlung — wenn auch nicht nach so kurzer Zeit — Reinfektionen häufiger sind, als wir früher annahmen. Wir waren einer Reinfektion mit Lues gegenüber überhaupt früher vielleicht zu Unrecht skeptischer als heutzutage.

Alle diese Gesichtspunkte werden aber bei dem heutigen Stande der Dinge nicht dazu führen — außer unter besonderen Bedingungen —, die prinzipielle alleinige Hg-Behandlung wieder in den Vordergrund zu bringen. Die Fürsorgestellen verdanken — das kann man wohl behaupten — in erster Linie ihre Entstehung wohl der Hoffnung, daß man mit einer zielbewußten Salvarsan- resp. Salvarsanquecksilbertherapie nahezu jeden Fall von Frühlues sterilisieren und so allmählich die Seuche einengen könne. Ich habe von Anbeginn das Salvarsan für ein vorzügliches Symptomatikum erklärt[1]), habe es hierin dem Kalomel gleichgestellt, ja demselben sogar vielfach übergeordnet, wenngleich es häufig auch im Stich läßt und häufig vom Quecksilber und Jod auch symptomatisch übertroffen wird. Entgegengetreten bin ich dem ganz unbegründeten und für die Frage der Luesbekämpfung gefährlichen Optimismus, daß man im Durchschnitt mit einer ganz unzureichenden Verwendung des Mittels die Lues vernichten könne. Ich habe ferner auf die hierbei auftretenden Gefahren für das Nervensystem zuerst hingewiesen, die seiner allgemeinen alleinigen Verwendung Schwierigkeiten bereiteten. Die ganze weitere Entwicklung der Frage hat mir zum großen Teil recht gegeben. Die Begünstigung der Entstehung der Nervenlues im Frühstadium (s. **Gennerich**) ist in den Brennpunkt der ganzen Kampagne getreten[1], sie ist der Angelpunkt für die Ausgestaltung der neuen Therapie geworden. Im Gegensatz zur Quecksilberbehandlung, welche dem natürlichen Verlauf der Lues folgt, ist die Salvarsantherapie ein Sterilisationsverfahren, sie soll den natürlichen Verlauf der Lues gewaltsam abschneiden, das hat **Ehrlich** mit genialem Fernblick erkannt; nur hat er und viele seiner Anhänger nach dieser Richtung die Wirkungsfähigkeit des Mittels überschätzt. Aber dieser anfangs begangene Irrtum, dem ich glaubte entgegentreten zu müssen, hat sich sehr gerächt und schadet noch heute der Luesbehandlung mit Salvarsan. Der Gedanke, daß die Lues mit einer oder wenigen Spritzen geheilt wird — was ausnahmsweise, wie ich 1910 schon zugab, wohl gelegentlich vorkommen kann —, sitzt so fest bei Patienten und leider auch bei Ärzten, daß es Jahre dauern wird, ehe er verschwindet; auch **Neisser** weist darauf hin, daß dieser Gesichtspunkt die neue Therapie nicht unbedeutend erschwert und verschlechtert. Auch **Gennerich** gibt mir ausdrücklich recht, wenn ich die Salvarsanbehandlung im Frühstadium — sobald sie nicht zielbewußt ausgeführt wird — als schädlich ablehne. Nachdem jetzt eine Reihe von Jahren verstrichen ist, seit man begonnen hat, mit Salvarsan und Salvarsanquecksilber Abortivversuche zu machen, muß man die Möglichkeit, mit einer planmäßig durchgeführten intensiven Salvarsan- resp. kombinierten Behandlung häufiger als früher zu abortieren, wenn die Behandlung früh genug einsetzt, zugeben, wenngleich auch hier die Frage der Superinfektion, für die einzelne Beobachtungen vorliegen, noch nicht ganz gelöst ist. Die Kriterien: Symptomlosigkeit, häufiger negativer Wassermann, Reinfektion eventuell normaler Zustand der Spinalflüssigkeit sprechen dafür. Bindend sind sie auch nicht; bei der langen Dauer der Syphilis sind Enttäuschungen nicht ausgeschlossen, die Gefahr der Metalues bei der intensiven Frühbehandlung, der Höhe der zur Behandlung nötigen Dosen (besonders wenn dann doch keine Sterilisierung eintritt, s. **Gennerichs** Beobachtungen), sind noch nicht erledigt, dazu ist auch jetzt noch die bisherige Beobachtungszeit zu kurz. Aber doch berechtigen immerhin die über 4—5 Jahre beobachteten

---

[1]) 1910 med. klinische Umfrage.

---

[1]) **Gennerich** weist darauf hin, daß die reine Quecksilberbehandlung in bezug auf Liquorveränderungen im Spätstadium viel günstiger wirkt als eine zu schwache und auch stärkere, aber planlose Salvarsan- und kombinierte Therapie.

Fälle, prinzipiell diese Methode — wenn keine Kontraindikation vorliegt —, dann aber systematisch zu versuchen[1]).

Und gerade von diesem Gesichtspunkt aus sind die Beratungsstellen eine direkte Notwendigkeit. Bei der früheren reinen Quecksilberbehandlung würden sie auch zweifellos durch Kontrolle der Behandlung diese gute Methode in ihrer Wirkung noch ausgiebiger gestaltet haben, sie wären förderlich gewesen, bei der Salvarsanbehandlung ist eine öffentliche, möglichst sogar zwangsweise und ganz allgemeine Überwachung unbedingt erforderlich, wenn der Schaden dieser Therapie den Nutzen nicht zum Teil illusorisch machen soll, wenn nicht durch eine Verzettelung der Behandlung, durch Anwendung unzureichender Dosen, durch zu lange Pausen usw. die Prognose der Lues für das Individuum und als Seuche direkt verschlechtert werden soll, wie das leider jetzt in großem Umfang geschieht. Die Fürsorgestellen sollen eine planmäßige Behandlung im Sinne einer Sterilisation in die Wege leiten. Wie diese Methode beschaffen sein soll, welche Dosen, welche Präparate, welche Kombinationen erwünscht sind, wie lange die Kur dauern soll, wieviel Kuren erforderlich sind, welche Pausen zweckmäßig sind, wie die Wassermannsche Reaktion, die Spinalpunktion zu verwerten sind, das alles sind Fragen, die diese Institutionen besser als der einzelne lösen können. Augenblicklich herrscht in dieser Beziehung ein Chaos, tot capita, tot sensus. Die Aufgabe ist — wie hiernach verständlich — sehr schwierig, allein bei der Größe des Gegenstandes dürfen die Schwierigkeiten nicht abschrecken, die Lösung zu versuchen, ohne daß wir bei der Sachlage die Bedeutung der Institution, besonders ohne universelle Zwangsbehandlung, überschätzen. Ob es hierbei gelingen wird, die Lues zu tilgen, ob die Spätmetalues schwinden wird, wie die Wertschätzung der planmäßigen, einfachen Hg-Behandlung bei guter Dauerbeobachtung sich gestaltet, das läßt sich heute noch nicht sagen[2]); aber gerade hierfür, für die Beurteilung der neuen und alten Behandlung, werden nun die Dauerbeobachtungen der Fürsorgestellen hoffentlich brauchbares Material ergeben.

Für sehr wesentlich halte ich es, daß sie nicht nur in großen Städten rrichtet werden, sondern gerade auch in den kleinen Provinzstädten mitwirken, für das flache Land eventuell im Anschluß an den Kreisarzt. Denn wie schon erwähnt, werden durch den Krieg die Geschlechtskrankheiten mehr als im Frieden in die kleinen Provinzstädte und auf die Dörfer importiert werden. Bei dem Fehlen spezialistischer Hilfskräfte wären gerade hier Beratungszentralen, die nicht zu schwer zu erreichen sind, wichtig.

---

[1]) Gelegentlich der Optochintherapie hat ein Autor die richtige Bemerkung gemacht, daß wir die neueren sehr wirksamen Medikamente vielfach nicht methodisch, sondern wie früher nach Gutdünken benutzen. Für das Salvarsan trifft das sicher auch zu. Diese Substanzen müssen rationell verwendet werden, sonst ist häufig der Schaden größer, als wenn ihre Verwendung unterbleibt. — [2]) Nicht unwichtig ist auch, ob die sehr hohen Kosten einer nach der augenblicklichen Meinung ausreichenden Behandlung mit Salvarsan von den nach dem Krieg doch sehr verarmten Kassen getragen werden können. Zum Teil werden dieselben von der Landesversicherungsanstalt in dankenswerter Weise aufgebracht. Auch ist es nicht sicher, ob die zur eventuellen Sterilisierung nötigen hohen Dosen bei den Ärzten sich bei ambulatorischer Behandlung einbürgern werden.

Eine weitere, mit den Fürsorgestellen in Beziehung tretende Frage ist die Schlußbehandlung geschlechtskranker Soldaten am Ende des Krieges. Ich glaube, daß eine prinzipielle Retention der Soldaten seitens der Militärbehörde zur Behandlung, wie das vorgeschlagen ist, undurchführbar ist. Es würde genügen, wenn die Soldaten mit infektiösen Erscheinungen nicht entlassen werden. Bei den anderen ist der Modus, daß die Soldaten, welche im Kriege erkrankten und noch nicht genügend behandelt sind, oder deren Heilung zweifelhaft ist, den Landesversicherungen überwiesen und von diesen den Fürsorgestellen zugeführt werden, ausreichend. Diese haben dann das Weitere zu überwachen. Es ist auch die Frage ventiliert worden, ob alle Soldaten, die einen positiven Wassermann haben, behandelt werden sollen. Ich halte das für nicht begründet. Klinische Gesichtspunkte über die Dauer der Krankheit, die bisherige Behandlung sollen in erster Linie ausschlaggebend sein, die Seroreaktion soll diese Erwägungen nur unterstützen.

Eine Fülle von Aufgaben erwartet demgemäß die Beratungsstellen. Der Leiter derselben muß deshalb ein erfahrener, klinisch denkender Spezialist, ein guter, kritischer, mit allen modernen Methoden vertrauter autoritativer Arzt sein, der aber nicht doktrinär auf ein bestimmtes System eingeschworen ist, sondern vielmehr seine Aufgabe darin sieht, den besten Weg zur Lösung der geschilderten Aufgaben in der neuen Institution, soweit es hier überhaupt möglich ist, zu finden.

Und wenn auch die Fürsorgestellen schließlich bei den bestehenden Hindernissen nicht allen gehegten Erwartungen in ihrer Wirkung entsprechen sollten, so bilden sie doch in jedem Falle eine weitere wichtige Etappe in den Bemühungen, die Geschlechtskrankheiten zu bekämpfen.

Aus der Praxis.

Fortschritte in der Rosazeabehandlung.

Von

P. G. **Unna**.

Als ich mich 1876 in Hamburg als Arzt niederließ, war die Behandlung der Rosazea mit dem ebenso praktischen wie eleganten Stichler von **Hebra** sen. noch in der Blüte, und Ströme von Blut bezeichneten jeden Besuch eines solchen Dulders in der Sprechstunde. Wie hat sich das Bild in 40 Jahren geändert! Heute würde sich kein Patient mehr auf eine solche energische Behandlung einlassen, und mit Recht. Damals standen freilich zwei Schreckgespenster hinter jedem Rosazeapatienten, welche ihn zu allen scharfen, wenn auch nur einigermaßen Erfolg versprechenden Kuren geneigt machten, einerseits der alte Volkswitz von der „Trinkernase“, andererseits die neuere Gelehrtenfabel von den zugrunde liegenden Darm- und Uterusleiden.

Mit der Erforschung des seborrhoischen Ekzems fielen diese alten Dogmen, und 1887 konnte ich die These aufstellen, daß die damals fälschlicherweise „Acne rosacea“ genannte „Gutta rosea“ des Mittelalters nichts mit der Acne juvenilis zu tun habe, sondern ein durch die besondere Reizbarkeit der Gesichtshaut modifiziertes seborrhoisches Ekzem sei. Diese Anschauung hat sich in den folgenden 20 Jahren allgemein, sogar in England, dem Geburtslande des Begriffs: Acne rosacea, durchgesetzt, und 1907 konnte ich in einem Aufsatze über Rosazea[1]) die wichtigen praktischen Folgen aufzeigen: aus einer der schwierigst zu behandelnden und nur selten von den größten Meistern geheilten Affektion war mit der besseren Kenntnis der Ursachen eine von jedem Arzt sicher und meistens spielend zu heilende Affektion geworden.

Als hier die Bahn gebrochen, das Ziel der Behandlung richtig erkannt war und keine Vorurteile mehr der Rosazeaheilung im Wege standen, mußte natürlich jeder sonstige technische Fortschritt auch auf diesem Gebiete automatisch eine weitere Verbesserung herbeiführen. In der folgenden Mitteilung will ich kurz[2]) diejenigen Fortschritte zusammenfassen, welche die verbesserte Technik des letzten Jahrzehntes in dieser Richtung herbeigeführt hat.

Die Hauptschädlichkeit, das Reinigen des Gesichts mit kaltem Wasser und Seife, ist durch die Einführung der Euzerin-Kühlsalbe (Ung. refrigerans Eucerini) beseitigt. Es gibt keinen noch so verwöhnten Patienten, der die ersehnte Erfrischung beim Reinigen mit dieser Kühlsalbe nach wenigen Versuchen nicht ebenso empfände wie beim Waschen mit kaltem Wasser; die Euzerin-Kühlsalbe enthält eben doppelt soviel Wasser als das früher hierzu gebrauchte Ung. leniens (Coldcream). Bei dem allgemeinen Gebrauch des Ung. refrigerans Eucerini stellte sich nur ein Nachteil heraus. Einige Patienten mit sehr empfindlicher Gesichtshaut klagten über anfängliches Brennen. Dieses rührt von dem Gehalt der Cholesterinoxydate des Euzerins an freiem Sauerstoff her. Wenn dieser Gehalt auch für die Verbesserung des Teints wesentlich ist, indem er desinfizierend und pigmentbleichend wirkt, so ließ sich für diese Patienten doch auch das anfängliche Brennen durch einen Zusatz von 2 °/₀ Resorzin vollkommen beseitigen:

---

[1]) M. Kl., 1907. Nr. 36—40. — [2]) Die ausführliche Begründung der antiseborrhoischen Behandlung der Rosazea findet sich in der Arbeit: Rosacea, M. Kl., 1907, Nr. 36—40.

Ung. refrigerant. Eucerini ad	50
Resorcini	1
M.	

In dieser Mischung heben sich die besonderen Eigenschaften des freien Sauerstoffs und Resorzins nicht auf, aber jede Reizung ist vermieden, und der Patient kann sich nicht nur einmal, sondern ohne Schaden 3—4 mal täglich reinigen, indem er die Kühlsalbe mit dem Finger auf- und mit einem Taschentuch nach wenigen Minuten wieder sanft abwischt.

Nach dem Abwischen treten auf der jetzt fettigglänzenden Haut die roten Ekzempunkte deutlich hervor. Früher wurden sie tagsüber mit einem hautfarbenen Puder:

Pulvis cuticolor	9
Ichthyoli	1
M.	

nachts mit Pasta Zinci sulf. eingewischt. Diese Nachbehandlung wurde vereinfacht und verbessert, als die Mattanpasten aufkamen, da diese nach dem Eintrocknen ganz unauffällig, zugleich wegen ihres Wassergehaltes kühl und dem Patienten sehr angenehm sind. Die Vorschrift heißt also: nach dem Abwischen des Ung. refrigerans Eucerini eine Spur von hautfarbenem Zink-Schwefel-Mattan auf jede gerötete Stelle, tags und nachts. In den seltenen Fällen einer Idiosynkrasie gegen Schwefel tritt dafür das hautfarbene Zink-Resorzin- oder Zink-Ichthyol-Mattan ein.

Einer gütigen Mitteilung von Prof. **Wechselmann** verdanke ich den Hinweis auf die besonders guten Erfolge des Fango di Sclofani[1]) bei Rosazea. Ich kann diese durchaus bestätigen. Statt des gewöhnlichen Zink-Schwefel-Mattans gebrauche ich seitdem bei allen hochgradigen Fällen von Rosacea simplex und bei allen Fällen von Rosacea pustulosa ein hautfarbenes Zink-Fango-Mattan mit allerdings noch rascherem Erfolge.

Auch für die alten, schweren Fälle von tuberöser Rosazea mit beginnendem Rhinophym hat sich das einfache Aufwischen von Zink-Fango-Mattan nach vorheriger Reinigung mit Euzerin-Kühlsalbe durchaus bewährt; nur dauert die Kur etwas lange. In diesen Fällen bedeutet die klinisch durchzuführende Resorzinschälkur mit dem Ung. lepismaticum eine bedeutende Abkürzung. Während früher die Schmerzen bei der ersten Auftragung der Pasta lepismatica durch Zusatz von 5% Anästhesin behoben wurden, hat sich als viel besser und leichter regulierbar eine Unterlage desselben Mattans erwiesen, welches zur Einleitung der Kur und zum Abheilen nach der Schälung dient. Diese Unterlage kann bei sehr empfindlichen Patienten die ganze Schälkur begleiten; man trägt die Schälpaste immer erst auf, nachdem der Mattanüberzug getrocknet ist. Die Schälwirkung leidet nicht darunter.

Gegen die aufsteigende Hitze der Frauen im Klimakterium hatten wir früher als Heilmittel nur die mehrwöchige Darreichung des Ichthyols. Heute verfügen wir über ein zweites ebenfalls, wie es scheint, zuverlässiges Mittel, welches aber erst eine kurze Versuchsperiode hinter sich hat, das Suprarenin. Man gibt teelöffelweise 4—8 mal täglich von folgender Mixtur:

Sol. Suprarenini	5
Syrup. simpl.	20
Aq. destill. ad	200
M.	

Für alle leichten und beginnenden Fälle von Rosazea genügt aber die Reinigung mit Euzerinkühlsalbe und das Auftragen des hautfarbenen Zink-Schwefel-Mattans oder Zink-Fango-Mattans.

---

[1]) S. „Aus der Praxis". Diese Wochenschr., Nr. 22, S. 518.

Feuilleton.

Die Gesetze über Geschlechtsmoral in New York.

Von

Evelyn Rossen, Wiesbaden.

Unter den Veröffentlichungen des Amtes der sozialen Hygiene in New York verdient ein kürzlich erschienenes Buch „Laws relating to sex morality in New York City“ von Arthur B. Springarn (Verlag The Century Co) besonderes Interesse. Der Leitfaden enthält in übersichtlicher Form die Bundesgesetze der Vereinigten Staaten sowie die lokalen Gesetze der Stadt New York, die sich auf Geschlechtsmoral beziehen. Das Buch ist hauptsächlich als Nachschlagequelle für die auf sozialem Gebiet Arbeitenden bestimmt; es macht keinen Anspruch darauf, ein vollständiges Kompendium zu sein. Deshalb ist alles ausgelassen, das sich nicht ganz direkt auf diejenigen Gesetze bezieht, die auf die Ursachen und die Unterdrückung der Prostitution, die Fürsorge für ihre Opfer und die Bestrafung derjenigen Personen, die aus der Existenz der Prostitution Vorteil ziehen, zurückgreifen.

Das Werk ist in sechs Abschnitte gegliedert. Wer sich über die amerikanische Auffassung von Abtreibung, Ehebruch, Sittlichkeitsvergehen, Bigamie orientieren will, findet reichhaltig zusammengestelltes Material im I. Kapitel des Buches. Kapitel II faßt hauptsächlich die Gesetze ins Auge, die den Wirkungskreis der als Rekrutierungsstationen für das Laster dienenden Agenturen, wie Tanzlokale, Arbeitsnachweise usw. betreffen. Ferner werden soziale Schäden, die eng mit der Prostitution in Verbindung stehen, wie Trunkenheit und venerische Krankheiten, scharf beleuchtet. Auch die Gesetze, die sich auf Geburt und Heirat in den Vereinigten Staaten beziehen, finden sich hier angegliedert. Kapitel III beschränkt sich auf die Gesetze über Kinderschutz und Bestrafung moralischer Fehltritte der Minderjährigen sowie Bestrafung der Ausbeutung der Kinder seitens Dritter. Kapitel IV und V handeln von Entscheidungen, Verurteilungen und Verhaftungen all derjenigen Personen, die der in den vorangehenden Kapiteln besprochenen Verbrechen überführt sind. Das letzte Kapitel ist hauptsächlich von dem Gesichtspunkt aus geschrieben, um gründliche formale Informationen über amerikanische Gerichtshöfe, Gerichtsverfahren, Strafen usw. zu geben.

Von besonderem Interesse beim Studium dieses Werkes sind natürlich die zutage tretenden Abweichungen der amerikanischen Gesetzte von den deutschen. Aus der Reihe dieser Abweichungen seien nachstehend eine Anzahl zur Kenntnis gebracht. So wird z. B. im amerikanischen StGB. Ehebruch mit Gefängnisstrafe nicht unter sechs Monaten oder einer Geldstrafe von 250 $ (1000 ℳ) oder mit beidem bestraft. Das deutsche Gesetz bestraft Ehebruch bekanntlich nur auf Antrag und zwar, nachdem die Ehe auf Grund des Ehebruchs geschieden ist, in welchem Fall der oder die Dritte, welche mit dem Dritten die Ehe gebrochen hat, soweit tunlich, ausdrücklich im Urteil erwähnt wird. — Des weiteren ist hervorzuheben, daß im deutschen Gesetz nur homosexuelle und päderastische Handlungen unter Männern bestraft werden, während im amerikanischen Gesetz auch derartige Handlungen unter Frauen unter Strafe fallen. Ebenso fehlt im deutschen Strafgesetz eine Vorschrift betreffs des im amerikanischen Gesetz verbotenen sexuellen Verkehrs mit toten Körpern, der mit nicht weniger als bis zu 20 Jahren Gefängnis bestraft wird. — Als interessant ist auch hervorzuheben, daß in den Vereinigten Staaten prinzipiell jede strafbare Handlung, die „im Zustand einer freiwilligen Berauschung“ erfolgt, grundsätzlich ebenso bestraft werden soll, als wenn keine Berauschung stattgefunden hat, und daß nur für jeden einzelnen Fall den Geschworenen das Recht gegeben ist, falls der Zweck der Motive, welche mit der strafbaren Handlung verbunden waren, durch die Berauschung beeinflußt war, dies als eine Art mildernder Umstände zu berücksichtigen. Im deutschen Strafrecht ist diese Materie anders geregelt.

Des ferneren wird in den Vereinigten Staaten derjenige bestraft, welcher durch Gewalt, Drohung usw. eine Frau dazu treibt, gegen ihren Willen ihn oder eine dritte Person zu heiraten, und zwar mit Gefängnisstrafe bis zu zehn Jahren! Eine solche Spezialbestimmung gibt es ebenfalls im deutschen Recht nicht. Im Anschluß hieran sei erwähnt, daß die gesetzliche Altersgrenze für das Erfordernis der Einwilligung zu einer Ehe 18 Jahre beträgt, und daß sich ferner das Schutzalter bis zum 18. Jahre erstreckt im Gegensatz zu Deutschland, wo es leider schon mit dem 16. Lebensjahre aufhört.

Eine eigenartige Vorschrift besteht in den Vereinigten Staaten nach der Richtung hin, daß Fortpflanzung tunlichst dann vermieden werden soll, wenn es sich um kranke Eltern handelt. Es gilt dies insbesondere dann, wenn die Betreffenden sich in staatlichen Anstalten (für Schwachsinnige, Epileptiker, Verbrecher usw.) befinden. In dieser Beziehung ist vorgeschrieben, daß ein besonderes Kollegium die betreffenden Beschlüsse über das zu erlassende Verbot und die zu treffenden Vorbeugungsmaßregeln (Operation) zu fassen hat. Es möchte dies als ein Punkt bezeichnet werden, welcher dem deutschen Gesetzgeber, der sich bisher noch nicht mit dieser Materie beschäftigt hat, anheim gegeben werden könnte. — In gewisser Verbindung hiermit steht die Vorschrift, daß Personen, welche mit ansteckenden Krankheiten, insbesondere solchen venerischer Art, behaftet sind, nicht an solchen Plätzen arbeiten dürfen, wo sie mit Nahrungsmitteln („Kochen, Mischen, Backen, auch Flaschenfüllen, Packen, Bereiten usw.“) in Berührung kommen. Auch hier liegt ein Gebiet vor, welches in Deutschland bisher fast unbeackert ist, jedoch der weiteren Behandlung zweifellos würdig ist. — Schließlich sei noch eines Rechtes der Frau gedacht, nämlich eine Untersuchung seitens eines weiblichen Arztes in jedem Falle zu verlangen, in welchem ein Amtsantritt vom Ergebnis einer Gesundheitsuntersuchung abhängig ist.

Wer die Gesetze der Vereinigten Staaten über alle obig angedeuteten Punkte in extenso und dabei gleichzeitig zweckentsprechend gruppiert zu studieren wünscht, findet sie im Springarnschen Buch mit vorzüglichen Interpretationen. Da alle während des Jahres 1915 vom Kongreß eingebrachten Amendements und alle Verordnungen der Stadt New York und des Gesundheitsamtes bis zum Juli 1915 bereits miterwähnt sind, so bietet das Werk eine bis in die allerneueste Zeit reichende Gesetzesliteratur. Der Verfasser verspricht sich von dieser von ihm vorgenommenen erstmaligen Gruppierung der Gesetze über Geschlechtsmoral neue einschneidende Maßregeln und eine angemessene Revision der Gesetze, die aber eher eine Vorbeugung als eine bloße Bekämpfung der bereits bestehenden Prostitution erstreben sollen.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

a. Penis, Urethra, Blase.

Erkrankungen der Harnröhre, von Ernst Portner-Berlin. (M. Kl., 1915, Nr. 23, 25, 26, 28.) In den vorliegenden Aufsätzen bespricht Portner mit der ihm eigenen knappen und präzisen Form die Erkrankungen der Harnröhre. Wenn er auch dem Spezialisten nicht viel Neues bringt, so findet doch der praktische Arzt wichtige Winke, welche ihm aus spezialärztlicher, reicher Erfahrung sehr mundgerecht präsentiert werden. In wenig Zeit kann er sich über die notwendigsten Punkte orientieren und sehen, was er imstande ist mit den ihm zu Gebote stehenden Mitteln zu leisten; ein Moment, dessen Bedeutung besonders zurzeit im Felde nicht zu unterschätzen ist. Portner beginnt mit der Blennorrhoe des Mannes. Er skizziert kurz den Verlauf, die Diagnose der Blennorrhoe und ihrer Komplikationen und macht besonders auf die Bedeutung der Prostatitis und deren häufiges Vorkommen aufmerksam. Ausführlicher ist er bei der Therapie. Von der Abortivkur verspricht er sich wenig; Spritzen allein hält er für ein langwieriges Vorgehen, wobei der Übergang in das chronische Stadium (dieses rechnet er etwas schablonenhaft von der sechsten Woche ab) oft nicht zu verhüten ist. Er ist für die Kombination von Injektionen und Spülungen, mit denen er außer in wenigen, stürmischen Fällen sofort beginnen läßt. In diesen Fällen mit sehr starker Entzündung gibt er vor Beginn der Injektionen in den ersten Tagen nur diluierende und schmerzstillende Mittel: Milch, Tee, Selterwasser, Balsamika, eventuell Bromural (0,3 2mal tägl. abends 2 Tabletten). Als Injektionsmittel verwendet er in der ersten Zeit 5mal täglich je 5 Minuten Silbersalze und eventuell Kalium permang. und Zinc. permang., immer in antiseptischer Dosierung, später Adstringentien zuerst abwechselnd mit Silbersalzen und dann allein 3mal täglich. Bei sehr schmerzhaften Erektionen Brompräparate oder Medinalbalsamika — am besten Ol. Santal. 4—6mal tägl. 0,3 g in Geloduratkapseln — rät Portner nur bei der akuten Urethritis posterior oder Cystitis colli zu verwenden; sonst nicht! Bei starkem Harndrang im Notfalle Narkotika: Extr. Belladonnae oder Pantopontabletten 0,01. Wenn das akute Stadium der Posterior vorüber ist, Ausspülungen oder Einträufelungen mit Silbersalzen. Abortivkuren dürfen nur gemacht werden nicht später als 24 Stunden nach den ersten klinischen Erscheinungen, bei nicht allzu starker Sekretion und noch reichlichen Epithelzellen im Sekret, und zwar schlägt der Verfasser vor: Silbersalzlösungen in starker Konzentration, z. B. $2^0/_0$ige Albarginlösung, 15 ccm, 3—4 Minuten lang am ersten Tage, und, wenn möglich, am zweiten und dritten wiederholt; bei allzu starker Reizung am zweiten und dritten Tage Ausspülungen mit Albargin $^1/_{1000}$ nach Janet mit niedrigem Irrigator ($^1/_2$ m) nur zur Auswaschung der vorderen Harnröhre. Sind die Gonokokken dann nicht verschwunden, so ist die Abortivkur mißlungen.

Für die beste Behandlungsmethode hält Portner die kombinierte: 1—2mal täglich heiße Kal. permang.-Spülungen (Janet) nur der vorderen Harnröhre und 2—3mal spritzen mit Silbersalzlösungen zehn Tage lang. Dann aussetzen und beobachten. Ist noch Sekretion mit Gonokokken vorhanden, nochmals acht Tage fortfahren; wenn auch dann noch Gonokokken vorhanden (sorgfältig prüfen, eventuell durch Provokation) die Spülungen aussetzen und nur spritzen lassen. Außerdem soll man bei Empfindlichkeit am Hoden, Harndrang oder Schwellung des Orificium urethrae mit den Spülungen aufhören. Bei der Besprechung der Therapie des chronischen Stadiums erwähnt Portner: Spülungen, und zwar Didaysche Spülungen und Druckspülungen mit der 200,0 g Spritze oder Janetsche Irrigatorspülungen. Genaue Beschreibung der Technik. Die Janetschen Spülungen sind harmloser als die Druckspülungen.

Nach kurzer Beschreibung der Prostatamassage, die Portner für die einzig wirksame Behandlungsmethode der Prostatitis hält, geht er zu dem Kapitel „Dehnungen" über. Die Dehnungen entfalten die Schleimhaut und machen die Buchten der Behandlung besser zugänglich und wirken durch die Ausdehnung der Harnröhre prophylaktisch gegen Strikturen. Er hält sie zur Behandlung der Urethritis chronica für unerläßlich; am besten Sonden mit Dittelscher Krümmung bis 26 Charrière; dann Dilatatoren, welche Dehnungen bis zu 45 Charrière gestatten, und verborgene Gonokokkennester ausquetschen; daher ist das Anschließen einer Spülung — Spüldehnung — praktisch. Man soll nicht über 38 Charrière dehnen, überhaupt nur so weit, als es ohne besondere Beschwerden für den Patienten geht. Der Dilatator bleibt 5—10—20 Minuten in der Harnröhre, dann wird langsam zurückgeschraubt, damit man keine Falten einklemmt. Alle 5—10 Tage eine Sitzung. Genaueres über das Vorgehen und die Instrumente cf. Original.

Hat man leichtes Sekret respektive Fäden im Urin durch wiederholte Dehnungen nach Durchführung aller anderen Methoden nicht völlig beseitigt, aber immer wieder nach Provokation das Fehlen von Gonokokken feststellen können, so kann der Patient als geheilt gelten, d. h. der Geschlechtsverkehr respektive die Ehe ihm erlaubt werden. Der Koitus soll in der ersten Zeit nach der Entlassung nur mit Kondom gestattet werden.

Dann bespricht Portner die nichtblennorrhoische Urethritis beim Manne, die durch verschiedene Saprophyten hervorgerufen werden kann. Dieselben werden übertragen beim Verkehr mit einer Frau kurz vor oder kurz nach der Menstruation, oder wenn sich Bakterien (nicht Gonokokken) auf einer durch vorhergegangene Blennorrhoe geschädigten Schleimhaut ansiedeln: „Nachtripper". Symptome, Diagnose, Therapie kurz besprochen.

Im Anschluß an die Urethritis des Mannes schildert Portner noch die Symptomatologie, den Verlauf, Prognose und Therapie der blennorrhoischen Urethritis beim Weibe. Dieselbe gibt wegen der anatomischen Beschaffenheit der weiblichen Harnröhre der leichten Weiterverbreitung in die Blase einerseits oder in die Vagina und die Gebärmutter andererseits eine viel ungünstigere Prognose als beim Manne, zumal auch die Behandlung erschwerter ist. Die Mittel sind im wesentlichen dieselben, doch in höheren Konzentrationen anwendbar; in bezug auf die Technik cf. Original. Den Schluß bildet die Erwähnung der Urethrorrhoea (e libidine); harmloses Leiden; Therapie: Mäßigung im Geschlechtsverkehr; eventuell Brom-Baldrianpräparate, diluierende Tees, durch die die Harnröhre kräftig durchgespült wird, so daß der Patient den Ausfluß nicht merkt.

O. Lasch-Breslau.

Über die Behandlung und Prognose ausgedehnter Harnröhrenzerreißungen, von Bonne. (D. m. W., 1915, Nr. 24.) B. beweist an drei von ihm beobachteten Fällen, daß selbst die ausgedehntesten Harnröhrenzerreißungen noch eine günstige Prognose bieten. Die Natur ist imstande, ein fehlendes Stück der Harnröhre sogar bis zu 15 cm allmählich wiederherzustellen, indem von dem zentralen und peripheren Ende der Rißstelle aus Epithel und Muskularis neu gebildet wird. E. Brinitzer-Altona.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Über Händedesinfektion, von Ströbel. (M. m. W., 1916, Nr. 12.) Der Verfasser wendet bei aseptischen Operationen statt Gummihandschuhen eine wasserundurchlässige elastische Masse an, welche ein Durchtreten der Keime an die Oberfläche verhindert. Die „Chirosoter" (Firma Krewel & Co., Köln) genannte Masse besteht in einer Lösung eines wachsartigen Körpers in Tetrachlorkohlenstoff. Sie bildet eine gelbliche Flüssigkeit, welche mit Hilfe eines Sprayapparates auf die trockene Haut aufgetragen und verrieben einen kaum sichtbaren, wachsartigen Überzug auf der Hand bildet, der das Gefühl nicht beeinträchtigt und kein unangenehmes Spannungsgefühl erzeugt. Eine Hautreizung wurde nie beobachtet, im Gegenteil stellt der Chiroseter ein ausgezeichnetes Kosmetikum dar und erhält die Haut dauernd geschmeidig und glatt. A. Gunsett-Straßburg.

Über Blaufiltrierung der Quarzsonne, von Thedering-Oldenburg. (M. m. W., 1916, Nr. 14.) Zur Abfiltrierung der äußersten, kurzwelligsten ultravioletten Strahlen über 280 μμ hinaus dient bekanntlich bei der Kromayerschen Quarzlampe Filter am Uviolglas. Zum gleichen Zwecke wurden nun auch für die Höhensonne Uviolfilms hergestellt, welche ebenfalls nur die Wellenlängen, die größer sind als 280 μμ, durchlassen. Sie werden in einen Holzrahmen gespannt und 35—40 cm unterhalb der Höhensonne befestigt, um sie vor einer Schrumpfung durch die Hitze des Brenners zu schützen. Im gewöhnlichen Bestrahlungsabstand für Quarzlichtbäder (70—100 cm) ist die Temperatur durch den Uviolfilter so abgekühlt, daß die Kranken nicht mehr durch die Wärme der Lampe belästigt werden. Ferner fällt hierdurch das unangenehme Brennen weg, über welches die Kranken früher häufig klagten, wenn die Reaktion die Grenze der Dermatitis überschritt. So sind auch sehr lange ausgedehnte Lichtbäder ohne Belästigung für den Kranken möglich. A. Gunsett-Straßburg.

Wie soll man das Blut zur Serodiagnose gewinnen? von Parvu. (Arch. des mal. du coeur, etc., Dez. 1915.) Aus den Untersuchungen des Verfassers geht hervor, daß der Antikörpergehalt des Blutes immer größer ist, wenn es aus der Vene gewonnen wird, als wenn es aus dem Finger oder dem Ohre stammt. Man bekommt oft im Venenblut ein positives Resultat, wo das mit anderer Technik gewonnene Blut negativ reagiert. In 40% von 20 daraufhin untersuchten Fällen war diese Fehlerquelle vorhanden. Auch muß das Blut auf natürlichem Wege gerinnen. In den zehn oder zwölf Stunden, die dazu nötig sind, haben die weißen Blutkörperchen Zeit, alle ihre Lysine und Antikörper ans Serum abzugeben. Zentrifugiert man hingegen das Blut oder defibriniert man es, so behalten die weißen Blutkörperchen ihre Antikörper zurück. Dies ist leicht nachzuweisen, wenn man die Antikörper-, Alexin- oder Lysinprobe in den verschiedenen Stadien des Gerinnungsprozesses anstellt. Es ist besser, das Serum erst am folgenden Tage abzuheben. A. Gunsett-Straßburg.

Bakterizide Kraft des Serums nach Verabreichung von Salvarsan und Neosalvarsan, von Douglas und Colebrook. (Lancet, 22. Januar 1916.) Neosalvarsan und Salvarsan besitzen nach Douglas und Colebrook eine hohe bakterizide Kraft dem Staphylokokkus gegenüber in einer Lösung von 1:6000. Besteht das Lösungsmittel zum großen Teil aus Blut oder Serum, so ist sie etwas geringer, aber bei beiden Mitteln ungefähr gleich. Nach Verabreichung von Neosalvarsan in den gewöhnlichen Dosen wird das Blut bakterizid, und zwar scheint eine Stunde nach der Infektion das Maximum der Wirkung erreicht zu sein; nach drei oder vier Stunden nimmt die bakterizide Kraft ab. Letztere wird nicht beeinflußt, wenn man das Serum auf 10 bis 20 Minuten auf 60° erhitzt, beruht also nicht auf der Bildung von Immunkörpern. Es scheint deshalb, daß sie allein auf das Arsen zurückzuführen ist. Salvarsan, das in vitro ungefähr die gleiche bakterizide Kraft entwickelt als Neosalvarsan, verleiht dem Patientenserum nach Verabreichung in gewöhnlichen Dosen keine besondere bakterizide Kraft, aber man konnte nachweisen, daß Mikroorganismen, die mit Serum behandelt wurden, das drei Stunden nach der Injektion gewonnen worden war, viel langsamer wuchsen und in Massen agglutiniert wurden. In Berücksichtigung der eminent bakteriziden Wirkung, welche das Blutserum nach Neosalvarsan erhält, glauben die Verfasser, daß man mit dem Mittel auch bei anderen Septikämien, desgleichen bei tiefen und unregelmäßig eiternden Wunden gute Erfolge erzielen könnte. A. Gunsett-Straßburg.

Wie soll der Geschlechtsverkehr Venerischer bestraft werden? von A. Blaschko. (D. m. W., 1916, Nr. 1.) Von Geld- und Freiheitsstrafen sollte man absehen und nur sichernde Maßnahmen als Strafe festsetzen. Es wäre zu fordern, das Individuen beiderlei Geschlechts, welche verdächtig sind, eine venerische Infektion zu verursachen, angehalten werden, dem kommunalen Gesundheitsamt (einer erst zu schaffenden Institution) ein Gesundheitsattest eines öffentlich hierzu autorisierten Arztes beizubringen. Verdächtig sind Individuen, wenn beim Gesundheitsamt eine Anzeige einläuft, daß sie eine venerische Infektion verursacht haben, oder wenn sie an einem öffentlichen Orte öffentlich Anstoß erregt haben. Können die verdächtigen Personen ein solches Attest nicht beibringen, so ist zu verlangen, daß sie sich bis zum Nachweis erfolgter Heilung in ärztliche Behandlung begeben und einen Nachweis dieser Behandlung erbringen. Eine Zwangsbehandlung würde nur eintreten, wo die Anordnungen des Gesundheitsamtes nicht befolgt werden. Auf diesem Wege läßt sich auch nach der Meinung von B. für die Überwachung der Prostitution mehr erreichen als auf dem heute üblichen Wege der Reglementierung. E. Brinitzer-Altona.

Die Bestrafung des Geschlechtsverkehrs Venerischer, von Ebermayer. (D. m. W., 1916, Nr. 1.) Die Charakterisierung der von Blaschko vorgeschlagenen sichernden Maßnahmen als Strafe erscheint dem Verfasser, der als Jurist zur Frage Stellung nimmt, bedenklich zu sein. Die Strafe soll Sühne für eine begangene Straftat sein, während die Sicherungsmaßnahme immer nur neben die Strafe als Verhütungsmittel treten kann. Die Maßregeln zu treffen, die Blaschko vorschlägt, ist nicht Sache des Strafrichters, sondern der Polizei. Dem, der sich den Polizeimaßregeln widersetzt, kann alsdann gerichtliche Strafe angedroht werden. E. Brinitzer-Altona.

Zur Technik der Anfertigung künstlicher Nasen, von Zinsser. (M. m. W., 1916, Nr. 14.) Genauere Ausführung der in der Münch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 49 wiedergegebenen Technik des Verfassers. Die Details müssen im Original nachgelesen werden. A. Gunsett-Straßburg.

Verschiedenes.

In Prag wird ein für 300 Betten berechnetes Heilinstitut für kranke Prostituierte demnächst eröffnet werden, in welchem auch auf geeignete Beschäftigung und moralische Besserung der Pfleglinge Rücksicht genommen werden soll.

Hofrat Prof. Ernest Finger und Hofrat Prof. Gustav Riehl in Wien haben das Offiziersehrenzeichen vom Roten Kreuze mit der Kriegsdekoration erhalten.

Priv.-Doz. Dr. Otto Kren, Primararzt der dermatologischen Abteilung im Kaiser-Jubiläums-Spital der Stadt Wien, erhielt das Offiziersehrenzeichen vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration.

Dr. Théodore Guilloz, Professor der Elektrotherapie in Nancy und Chef einer radiologischen Abteilung an der französischen Front, ist infolge Röntgenschädigung gestorben. Er hat als einer der ersten die Radiodermatitis beschrieben.

Priv.-Doz. Dr. Giuseppe Ciuffo in Pavia ist am 8. März gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologische Wochenschrift

17. Juni 1916 | Nr. 24 | Band 62

Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin
(dirig. Arzt: Prof. Dr. A. Buschke).

Beiträge zur Klinik und Serologie der Syphilis.

Von

Dr. W. Fischer, Assistent der Abteilung.

I. Doppelexanthem mit differentem Verhalten gegenüber der Therapie (Quecksilber und Salvarsan).

Der 30jährige Patient S. infizierte sich im März 1915. Ende Mai zeigte er eine entzündliche Phimose mit Primäraffekt, starke indolente Leistendrüsenschwellung und ein ausgedehntes papulöses Syphilid am ganzen Körper inklusive Gesicht. Die WR war positiv. S. hatte von anderer Seite bereits eine Hg-Salizylinjektion erhalten und wünschte wegen der dabei aufgetretenen Schmerzen eine Schmierkur zu machen. Nach zwei Touren begann das Exanthem abzuheilen; der Primäraffekt war bereits epithelisiert. Während der dritten Woche entwickelte sich, erst an Armen und Rücken, dann auch an Brust, Bauch und Beinen eine akute Hauteruption pustulösen Charakters. Die Einzeleffloreszenzen bestanden aus hanfkorn- bis linsengroßen entzündlichen Knötchen, auf deren Spitze sich sehr schnell eine eitrige Einschmelzung bildete, eine eigentliche Geschwürbildung trat aber nicht ein. Zuerst wurde an eine merkurielle akute Follikulitis gedacht und einige Tage die Inunktion ausgesetzt; der Ausschlag breitete sich aber rapide über den ganzen Körper und das Gesicht aus. Als nach 14 Tagen das Exanthem immer noch im Fortschreiten war, entschloß ich mich wieder Hg — jetzt, um die Haut nicht noch mehr zu reizen, in Form von Injektionen — zuzuführen, in der Annahme, daß es sich um ein pustulöses, akneiformes Syphilid handeln könnte. Unter dieser Therapie heilte in weiteren zwei Wochen das papulöse Syphilid unter starker Pigmentierung restlos ab, während das zweite Exanthem vollkommen unbeeinflußt blieb. In dieser Zeit hatte der Patient zwei Touren geschmiert und sechs Hg-Salizylinjektionen bekommen. Da also eine weitere Beeinflussung durch Quecksilber nicht zu erwarten war, versuchte ich Neosalvarsan mit dem überraschenden Erfolge, daß nach drei intravenösen Injektionen von Dosis III innerhalb von 18 Tagen das ganze pustulöse Exanthem, welches bereits nach der ersten Injektion anfing, sich zurückzubilden, zum Schwinden kam. Nach der fünften Neosalvarsaninjektion wurde die Behandlung abgebrochen. Einige Wochen später war die WR negativ.

Ehe ich auf das merkwürdige Phänomen des differenten Verhaltens der beiden gleichzeitigen Exantheme gegenüber Hg und S. näher eingehe, sei kurz der weitere bis Mai 1916 beobachtete Verlauf dieses Falles geschildert. Anfang September trat nach schnell sich steigernden Kopfschmerzen ein Neurorezidiv im rechten inneren Ohr, mit völliger Taubheit auf. Die auf Anraten eines Ohrenspezialisten wieder aufgenommenen Salvarsaninjektionen brachten bis Anfang Oktober die Akustikusaffektion vollkommen zum Schwinden (sechsmal Dosis III). Der Blut-Wassermann war unterdessen negativ geblieben. Anfang November traten wieder Kopfschmerzen auf, die unter Salvarsan sich vorübergehend besserten, dann entwickelten sich Schwindelanfälle, unbestimmte psychische Symptome und Magenbeschwerden, die es ratsam erscheinen ließen, den Patienten wieder in Krankenhausbehandlung zu schicken; er wurde auf eine innere Abteilung aufgenommen. Der ganze Zustand des Mannes sprach dafür, daß es sich um eine Endarteriitis cerebralis handelte, und ich hoffte durch eine schnelle energische Therapie einen drohenden apoplektischen Insult zu verhüten.

Ich möchte diese Vermutung hier kurz etwas näher begründen, da die fast immer an sich uncharakteristischen Symptome oft nicht beachtet oder falsch gedeutet werden. Es gibt zwar Fälle, wo der apoplektische Insult ganz plötzlich, z. B. nachts im Bett, eintritt, häufig gehen ihm aber mehr oder minder schwere Prodromalerscheinungen voraus, die zur Vorsicht mahnen. Unter ihnen ist mir im Laufe der Jahre mehrfach aufgefallen, daß solche Patienten über in ihrer Intensität schwankende Magenbeschwerden klagen, die wochenlang, ja monatelang bestehen können und jeder speziellen Therapie trotzen. Am eklatantesten ist mir dies Symptom von einem Fall unserer Abteilung in Erinnerung, den **Stümpke** später in seiner Dissertation über Arteriitis cerebralis im Frühstadium (Leipzig 1908) verwertet hat. Der betreffende Patient klagte über ganz abnorme Sensationen, „als ob ihm der Magen abgerissen würde". In zwei anderen Fällen wurde die Behandlung wegen unbestimmter gastrischer Störungen direkt ausgesetzt, und einige Zeit später trat der Schlaganfall ein. Wahrscheinlich liegen hier Vagusreizungen vor, die am Intestinalapparat früher eintreten als am Herzen. Wenn solche Symptome, die je nach der Lokalisation des Krankheitsprozesses verschieden sein können, natürlich auch bei anderen, nichtspezifischen Zerebralaffektionen bekannt sind, so sind sie doch bei Luetikern durchaus der Beachtung wert, und mindestens in Verbindung mit dauernden Kopfschmerzen, gelegentlichen Schwindelanfällen und psychischen Veränderungen weisen sie eventuell auf ernstere zerebrale Gefäß- oder Meningealerkrankungen hin, ehe die exakte klinische Untersuchung sichere Anhaltspunkte dafür bietet.

Leider wurde wegen der immer noch negativen WR, des Fehlens eindeutiger Nervensymptome und einer subjektiven Besserung von interner Seite eine energische Therapie nicht eingeleitet. Der Patient wurde am 24. Dezember wieder ohne spezifische Behandlung entlassen. Am 19. Januar 1916 trat dann eine schwere Apoplexie mit Bewußtlosigkeit, Lähmung des linken Armes und Beines und des linken Fazialis auf. Die Wassermannsche Reaktion war jetzt stark positiv geworden. Unter Kalomelinjektionen, die der Patient nun gut vertrug, gingen — wie mir der betreffende Krankenhausarzt mitteilte — außerordentlich rasch die Ausfallserscheinungen bis Mitte Februar zurück. Am 19. Februar konnte Patient entlassen werden. Das nach Salvarsanbehandlung eingetretene schwere Neurorezidiv wurde durch die Quecksilberbehandlung — wenigstens klinisch — geheilt. WR Mai negativ.

Es handelt sich demnach im vorliegenden Falle um einen ungemein schweren Verlauf einer frischen Lues. Schon die ersten Exantheme waren intensiver Natur und wichen klinisch von der allgemeinen Norm ab. Bereits im sechsten Monat nach der Infektion ging die Erkrankung im Anschluß an die Salvarsanbehandlung auf das Zentralnervensystem über (Neurorezidiv des Gehörorgans), und im neunten Monat entwickelte sich trotz weiter fortgeführter Salvarsantherapie eine Endarteriitis, die zu einem schweren apoplektischen Insult führte. Die Haut blieb seit dem Abheilen des pustulösen Syphilids frei! Bis Dezember 1915 war der Patient eigentlich — mit Pausen von wenigen Wochen — dauernd in Behandlung gewesen und hatte neben relativ geringen Quecksilberdosen verhältnismäßig große Mengen Neosalvarsan (4,5 g) erhalten. Doch nicht allein darin liegt das Bemerkenswerte dieser Beobachtung, sondern in dem ganz merkwürdigen Charakter der beiden ersten Exantheme. Erstens sahen wir das Auftreten eines Rezidivexanthems während des Bestehens des ersten, und zweitens — was mir das Wichtigste erscheint — bestand ein vollkommen differentes Verhalten der beiden Exantheme gegenüber den angewandten Mitteln. Der Patient wies zu gleicher Zeit zwei klinisch absolut verschiedene ausgebreitete Ausschläge auf, und während das papulöse Syphilid und die Initialsklerose auf Quecksilber dauernd sehr gut reagierte, war das pustulöse Syphilid gegen dieses Mittel absolut refraktär, zeigte sich aber der Salvarsanbehandlung zugänglich. Die Wirkung der letzteren war so eklatant, daß man von einer Nachwirkung des inkorporierten Quecksilbers nicht sprechen kann. Später reagierte der Patient sowohl auf Hg wie auf N.-S. wieder in gleicher Weise.

Zur Erklärung dieses Phänomens kann man die Theorie von der eventuellen Quecksilberfestigkeit einzelner Spirochätenstämme nicht heranziehen (**Ehrlich** hat ja einmal in anderem Zusammenhange von arsenfesten Stämmen gesprochen), denn man muß doch annehmen, daß die Infektion nur durch einen Stamm erfolgt; eine Anschauung, die nebenher bemerkt, überhaupt nur für die Anhänger einer rein spirilloziden

Wirkung unserer Luesmittel diskutierbar ist. Andererseits kann man auch nicht an eine temporäre individuelle Umstimmung des infizierten Organismus gegenüber dem Medikament denken, denn das zuerst aufgetretene Exanthem heilte unter fortgesetzter Quecksilberbehandlang zu einer Zeit weiter ab, wo das zweite auftrat und sich immer stärker ausbreitete; auch reagierte der Patient bei seinem letzten Neurorezidiv auf Quecksilber (Kalomel) sehr gut, sogar schneller wie bei der Akustikusschädigung auf Salvarsan. Will man sich also nicht in eine rein theoretische Diskussion verlieren, bleibt wohl nichts übrig, als vorläufig die Tatsache zu registrieren, daß es bei der Lues Doppelexantheme, d. h. gleichzeitig bestehende Ausschläge gibt, die nicht nur in der klinischen Form, sondern auch in ihrer therapeutischen Beeinflußbarkeit erhebliche z. Z. nicht erklärbare Unterschiede zeigen.

II. Lues leukischaemica (Brauer).

Im Jahre 1911 hat Brauer im 106. Bande des Archivs f. Derm. und Syph. über ein seltenes syphilitisches Exanthem berichtet, welches er als Lues leukischaemica bezeichnete. Die Beobachtung betraf ein etwa vor $1^1/_2$ Jahren infiziertes, mehrfach behandeltes Mädchen und dokumentierte sich klinisch durch das Auftreten anämischer, ziemlich scharf begrenzter Flecke, speziell an den Unterarmen und Händen. Ihr spezifischer Charakter wurde durch die prompte Wirkung der Quecksilberbehandlung sichergestellt.

Br. schildert die Affektion kurz folgendermaßen: die Effloreszenzen variierten von Linsen- bis Handtellergröße; sie waren ziemlich scharf begrenzt, lagen im normalen Hautniveau und zeigten namentlich bei seitlicher Betrachtung eine weißlich-glänzende Farbe. Die Hautfältelung erschien etwas stärker als an den gesunden Partien ausgeprägt. Eine Infiltration war nicht zu fühlen. Neben diesen scheibenförmigen Effloreszenzen bestanden leicht pigmentierte Flecke, die von einem weißlichen Hof umgeben waren. Pathologisch-anatomisch ließen sich nur ganz geringfügige, umschriebene subkutane, perifollikuläre und perivaskuläre kleinzellige Infiltrate, sowie eine Verdickung der Kapillaren und kleinsten Gefäße nachweisen. Das elastische Gewebe und das Pigment zeigte dagegen keinerlei Abweichung von der Norm. Daß es sich nicht um Pigmentverschiebungen handelte, sondern um lokale Ischämien, stellte Br. übrigens auch klinisch durch die vom Nachweis der Naevi anaemici her bekannten Methoden, wie Kompression mittels Glasdruck u. ä. fest. Sensibilitätsstörungen bestanden nicht.

Diese Mitteilung ist bisher vereinzelt geblieben; es scheint sich demnach in der Tat um eine sehr seltene Manifestation der Lues zu handeln.

Allerdings können ja auch solche wenig in die Augen fallenden Exantheme leicht übersehen werden. Eine eigene Beobachtung gibt mir Gelegenheit, auf ihr Vorkommen erneut hinzuweisen.

Patient K. Infektion vor fünf Jahren. Wiederholte Kuren wegen leichter Rezidive. Etwa ein Jahr nach der letzten Behandlung bemerkte Patient beim Baden an den Armen und Oberschenkeln das Vorhandensein heller, runder Flecke, welche sich allmählich vergrößerten und die er auf seine Syphilis zurückführt.

Es bestanden z. Z. an den Ober- und Unterarmen und undeutlicher an den Oberschenkeln etwa zwölf bis zweimarkstückgroße Flecke, die sich durch ihre hellere weißliche Farbe von der Umgebung abhoben. Sie waren rundlich und deutlich, aber nicht entfernt so scharf und nicht zackig wie die Naevi anaemici begrenzt. Die umgebende Haut zeigte normale Pigmentierung, ebenso fehlte in den Effloreszenzen selbst das Pigment nicht. Klinisch war eine Infiltration nicht vorhanden. Nach Reiben entstand eine Hyperämie, wodurch die Farbendifferenz undeutlicher wurde, umgekehrt traten die Stellen nach längerer Entblößung in der kalten Luft besonders deutlich hervor.

Der Blutbefund war positiv, sonstige luetische Symptome waren nicht vorhanden.

Nach 14tägiger Beobachtung, unter der das Exanthem sich kaum merklich vergrößerte, trat nach einer Behandlung mit Hg-Salizylinjektionen sehr schnell eine vollständige Rückbildung ein.

Der Fall stimmt mit dem Brauers fast völlig überein; der von ihm erwähnte Glanz der weißen Flecke und eine vermehrte oder deutlichere Hautfelderung ist mir nicht aufgefallen; auch fehlten die anämischen Ringbildungen durch zentrale Abheilung, doch kann dies mit der längeren Dauer der Affektion zusammenhängen. Das Wesentlichste aber, die lokale Ischämie und die schnelle Rückbildung auf die spezifische Therapie fanden wir hier wie dort. Bei Br. lag die Infektion $1^1/_2$ Jahre, bei der vorliegenden Beobachtung bereits 5 Jahre zurück, diese Exanthemform ist also nicht an das Frühstadium gebunden.

In differential-diagnostischer Beziehung müssen vor allem Affektionen, die mit Pigmentverschiebungen und atrophischen Narbenbildungen einhergehen, ausgeschlossen werden. Gegenüber bestimmten Formen der Cutis marmorata, wie ich sie als Pseudoleukoderme beschrieben habe (Arch. f. Derm. und Syph., Bd. 106, Über Naevus anaemicus), sind die leukämischen Flecke durch ihre wochenlange Konstanz und ihr peripheres Wachstum, sowie die erreichte Größe unterschieden. Auch läßt sich der Naevus anaemicus selbst leicht ausschließen, denn bei ihm ist, abgesehen davon, daß er meist in der Einzahl oder gruppiert sich findet, die Begrenzung sowohl in ihrer zackigen Form eine ganz andere als auch eine viel schärfere. Der Sitz des vasomotorischen Reizes ist hier ein viel oberflächlicherer und wirkt nicht auf den ganzen Gefäßendbaum, sondern nur auf bestimmte Abschnitte des Kapillarnetzes, wodurch die rundliche Form der Effloreszenz entsteht.

Mit Pigmentierungsvorgängen hat der vorliegende Prozeß gar nichts zu tun, vielmehr liegt eine toxische Gefäßalteration vor, die im Gegensatz zu der gewöhnlich sich einstellenden Hyperämie zu einer Anämie zirkumskripter Bezirke führt. Es besteht wahrscheinlich eine dauernde Gefäßkontraktur unter Einwirkung der örtlich in der Haut vorhandenen syphilitischen Noxe, die vielleicht in diesen Fällen in so geringer Menge produziert wird, daß es zu einer lähmenden Wirkung auf die Gefäße, d. h. zur Hyperämie (Erythem), nicht kommt. Eventuell spielen hier auch individuelle Momente mit. **Brauer** erinnert an die eigentümlich erregende Wirkung vieler lähmender Gifte in geringer Dosierung und erwähnt, daß die Kälte zuerst Anämie und erst bei längerer Einwirkung Hyperämie erzeugt. In ähnlichem Sinne läßt sich die Tatsache heranziehen, daß bei manchen Menschen mit Dermographismus eine ganz leicht strichförmige Reizung der Haut keine Hyperämie, sondern eine Ischämie hervorruft und daher eine weißliche Linie entsteht.

Jedenfalls erscheint die Annahme am plausibelsten, daß es sich um minimale Reize handeln muß, damit stimmt ja auch die leichte Beeinflußbarkeit durch die Therapie überein. Gerade die Extremitäten, deren Sitz in den beiden bisher beschriebenen Fällen das leukischämische Exanthem war, neigen ja zu vasomotorischen Störungen und reagieren schneller auf derartige Reize, so daß selbst eine geringe Alteration hier eher klinische Erscheinungen auslöst als am übrigen Körper.

III. Negativer Wassermann bei gänzlich unbehandelter tertiärer Lues.

Zur Klärung der Frage, wie die Stoffe, die wir bei der Wassermannschen Reaktion im Blute nachweisen, entstehen, und welche Bedeutung sie haben, war es von wesentlicher Bedeutung, über ihr Vorhandensein in den verschiedenen Stadien der Lues sowie ihr Verhalten in der Latenz und gegenüber der Therapie möglichst sichere Kenntnisse zu sammeln. Trotz der enormen Literatur, die im Laufe der Jahre über diesen Gegenstand erschienen ist, scheinen diese Probleme noch keineswegs sicher erkannt. Wir wissen zwar, daß durch Behandlung im Frühstadium leicht ein negatives Blutresultat zu erzielen ist, ob dieses aber selbst bei längerem, über Jahre sich erstreckendem Bestande auch wirklich eine Heilung gewährleistet, resp. von welchem Zeitpunkt an von einer definitiven Heilung gesprochen werden kann, ist im Einzelfalle nicht zu entscheiden. Schaltet man nun den therapeutischen Einfluß aus, so ergibt sich die Frage, wie sich ein Syphilitiker, dessen Frühsymptome spontan zur Abheilung gekommen sind, später serologisch verhält und ob er bei negativer Reaktion sicher von Spätrezidiven verschont bleibt. Es läßt sich dies an den Fällen studieren, die mit tertiären Symptomen gänzlich unbehandelt zur Beobachtung kommen[1]). Ihr serologisches Verhalten könnte uns in mancher Beziehung, sowohl in therapeutischer als auch prognostischer, wertvolle Hinweise geben. Es herrscht nun bei einer Reihe von Autoren die Anschauung vor, daß derartige Fälle ausnahmslos positiv reagieren. Das ist ja auch zweifellos in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle im Stadium des Rezidivs richtig. Immerhin kommt es ebenso sicher vor, daß bei einzelnen Kranken die WR negativ ausfällt, wodurch, nebenbei bemerkt, wie ich an einigen Fällen zeigen möchte, die Diagnosenstellung meist in falsche Bahnen gelenkt wird.

Wir verfügen über drei derartige Beobachtungen, deren Krankengeschichten ich kurz anführe.

1. 60jähriger Mann ohne Luesanamnese. 30 Jahre verheiratet, mehrere gesunde Kinder, in der Jugend einmal Geschwüre am Glied. Auf dem Kopfe in der Scheitelgegend findet sich um eine markstückgroße, eingesunkene Narbe ein typisches serpiginöses, papulöses Syphilid im Umfange eines Handtellers. Die Narbe stammt von einem vor einigen Monaten allmählich sich entwickelnden Knoten in der Haut, der schließlich aufgebrochen und durch Tamponade mit Jodoformgaze zur Ausheilung gekommen war. Der betreffende Arzt hatte anfangs an einen gummösen Prozeß gedacht, war aber, da die Blutuntersuchung absolut negativ ausgefallen war, von dieser Diagnose abgekommen. Als ich den Patienten jetzt von demselben einwandsfrei arbeitenden Institut untersuchen ließ, reagierte er schwach positiv. Unter Schmierkur heilte der Prozeß schnell ab. Ein halbes Jahr später war der Blutbefund wieder negativ.

2. 45jähriger Mann ohne Luesanamnese mit vor Jahren in den Tropen überstandener Malaria. Auf der Stirn findet sich ein handgroßes, ziemlich flaches, wenig infiltriertes, serpiginöses Syphilid. Es bestand bereits mehrere Monate und war als Ekzem mit Salben behandelt worden. Im Verlaufe der Behandlung, die erfolglos blieb, waren mehrfache Blutuntersuchungen angestellt worden, welche ausnahmslos negativ verliefen. Jetzt reagierte der Patient schwach positiv. Unter Schmierkur und Jodkali heilte die Affektion bald ab. Der Blutbefund ist seit 3 Jahren wieder dauernd negativ.

3. 42jähriger Mann, der vor 10 Jahren einen Schanker gehabt hat; dieser wurde ihm ausgebrannt und ist dann angeblich ohne sonstige Behandlung rasch verheilt. Zwei gesunde Kinder. Eine spezifische Therapie hat nie stattgefunden. Seit $^3/_4$ Jahren bemerkt er eine langsam an Ausdehnung zunehmende Hautaffektion am Bauch. Behandlung mit Salben und Röntgenstrahlen ohne Heilung; Wassermannsche Reaktion nach halbjährigem Bestande „völlig" negativ. Der Patient hatte, als ich ihn zuerst sah, ein handgroßes, papulöses Syphilid an der linken Bauchseite. Der Blutbefund war auch jetzt noch negativ und blieb es auch nach der unter Jodkali in drei Wochen erfolgten Abheilung.

Es handelt sich demnach bei allen drei Patienten um tertiär syphilitische Prozesse von geringer Intensität — ihre Natur ist durch die erfolgreiche spezifische Therapie absolut sichergestellt — mit negativem

---

[1]) In gleichem Sinne kann man auch die Tabiker (und Paralytiker) ohne Luesanamnese verwerten.

Blutbefund, von denen zwei nach längerem Bestande vorübergehend positiv reagierten. Eine jahrelang zurückliegende Infektion muß also spontan und ohne besonders auffallende Rückfälle abgeheilt sein.

Ich möchte nun keineswegs diese Befunde verallgemeinern, trotzdem stehen sie nicht ganz vereinzelt da. Bereits im Jahre 1912 hat **Axel Reyn** aus dem **Finsen**schen Lichtinstitut in Kopenhagen ebenfalls drei derartige Fälle im Arch. f. Derm. und Syph. publiziert. Dieselben sind den meinen in weitgehendem Maße analog. Sie betrafen tertiäre, z. T. ulzeröse Syphilide von geringer Ausdehnung, welche unter dem Eindruck des negativen Blutbefundes anfänglich für Lupus gehalten worden waren. Bei zwei von ihnen wurde die Reaktion später auch positiv.

Die Tatsache, daß bei diesen Personen nach längerem Bestande ihres Leidens die Wassermannschen Reaktionsstoffe sich fanden, beweist, daß ihnen keineswegs die Fähigkeit, sie zu bilden, mangelt. Man muß ihr Auftreten als eine Folge des syphilitischen Prozesses auffassen; sie scheinen aber nur in geringen Mengen gebildet zu werden und unter einer wenig intensiven Therapie wieder zu verschwinden, was bei der tertiären Lues sonst meist nicht der Fall ist. Ferner kann angenommen werden, daß die betreffenden Patienten im Frühstadium ihrer Infektion eine Zeitlang positiv reagiert haben, ein neuer Beweis, daß die WR spontan und ohne spezifische Therapie schwinden und jahrelang negativ bleiben kann, ohne daß eine Heilung der Syphilis erfolgt wäre. Es ist dies bei der Bedeutung, die die Beurteilung des Einzelfalles gerade bei der Syphilis nach den verschiedensten Richtungen (Infektiosität, Ehe, Diagnose und Prognose, Heilung usw.) hat, ein nicht zu unterschätzendes Moment.

Da ja bekanntlich durch unsere Behandlungsmethoden nur in den seltensten, mindestens in einer schwer bestimmbaren Zahl von Fällen eine Heilung erzielt werden kann, so ergibt sich daraus, daß auch z. B. nach den sogenannten Abortivkuren eine jahrelange Latenz bei negativer Blutreaktion vor späteren Rezidiven nicht sicher schützt, und daß wenigstens vorläufig immer noch alle praktischen Schlüsse sich mehr auf klinische Erfahrungen als auf serologische Befunde stützen müssen.

Physiologische Chemie des Schweißes.

Von

Dr. C. **Kittsteiner**, Hanau, z. Zt. im Felde.

(Mit 2 Figuren.)

Der Schweiß, wie man ihn unter praktischen Verhältnissen erhält, ist eine weißlich getrübte, salzig schmeckende Flüssigkeit. In der Hauptsache besteht er aus Sekret der Hautknäueldrüsen, dem aber noch geringe Mengen Sekret aus den Hauttalgdrüsen beigemischt sind. — Gleich hier sei bemerkt, daß sich die folgenden Ausführungen immer auf dieses Gemisch mit Hauttalg beziehen.

Die Trübung wird verursacht durch Plattenepithelien der Oberhaut, Fettropfen verschiedener Größe, sowie durch einige Bakterien.

Die Reaktion gegen Lackmus wird sehr verschieden angegeben, z. T. alkalisch, z. T. neutral, meistens schwach sauer. Im allgemeinen nimmt man auf Grund der Versuche von **Trümpy** und **Luchsinger**[1]), welche an der von Hauttalgdrüsen freien Vola manus alkalischen Schweiß erhielten, an, die Reaktion des reinen Sekrets der Knäueldrüsen sei alkalisch, und die saure Reaktion, welche man in Praxis fast immer erhält, rühre von Beimengung von Hauttalg her. Gestützt wird diese Ansicht noch dadurch, daß tatsächlich die Säuren des Schweißes größtenteils Fettsäuren sind. — Die verschiedenen Angaben der Reaktion des Schweißes erklären sich folgendermaßen:

Schon **Favre**[2]) und **Heuss**[3]) fanden, daß mit zunehmender Dauer des Schwitzversuches die saure Reaktion immer mehr abnimmt und schließlich in die alkalische übergeht. Dies konnte ich experimentell bestätigen[4]).

Zudem zeigte sich, daß die Reaktion verschieden ist je nach der untersuchten Hautpartie. Am stärksten sauer fand ich den Schweiß des Armes, dann folgte der des Gesichtes und dann (fast immer neutral) der des Unterschenkels mit Fuß. Bei längerem Aufbewahren des Schweißes im Brutschrank ging die saure Reaktion allmählich in die alkalische über, und zwar um so rascher, je weniger sauer der Schweiß war. Der anfangs geruchlose Schweiß wurde dann eigentümlich ammoniakalisch stinkend, wie es bei Leuten mit „Schweißfüßen" wahrnehmbar ist. — Aus der fast neutralen Reaktion kann man verstehen, warum der Fußschweiß so rasch die ammoniakalische Zersetzung zur Geltung kommen läßt.

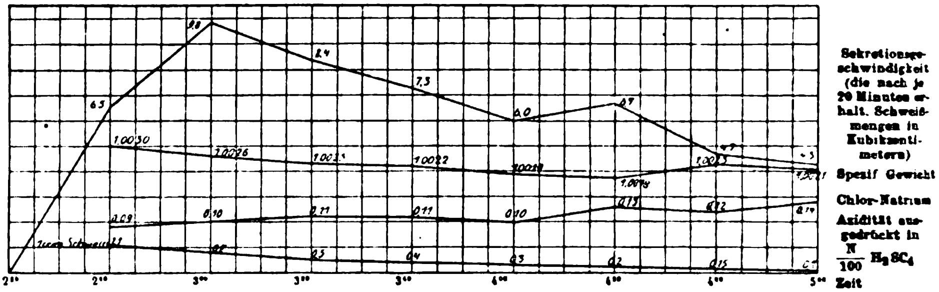
---

[1]) Pflügers Arch., Bd. 18. — [2]) Compt. rend., Bd. 35. — [3]) Mh. f. pr. Derm., Bd. 14, S. 9, 10 und 12. — [4]) Arch. f. Hyg., Bd. 73 und 77; meine Versuche (aus dem Hyg. Inst. Würzburg) sind an mir und drei gesunden Studenten ausgeführt.

Ferner fand ich aber auch, daß der Schweiß um so saurer ist, je stärker die Hautpartie, von der Schweiß gesammelt wird, erwärmt wurde. Als mittlere Zahlen aus 30 Versuchen erhielt ich am Arm beim Bestimmen des Säuregrades:

bei Schwitzen in Raum mit ca. 39—40° C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit . .	1 ccm Schweiß $= 1{,}1 \frac{N}{100}$ NaOH,
unter entsprechenden Verhältnissen und lokalem Erwärmen des Armes auf ca. 50° C . .	1 ccm Schweiß $= 2{,}0 \frac{N}{100}$ NaOH,
unter entsprechenden Verhältnissen, aber lokalem Abkühlen des Armes auf 13—19° C .	1 ccm Schweiß $= 0{,}2 \frac{N}{100}$ NaOH.

Einfluß der Versuchsdauer auf Sekretionsgeschwindigkeit, Chlor-Natriumgehalt, Azidität und spezifisches Gewicht.



Versuch bei 38° C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit. Datum: 28. VII. 1911 von 2^{20} bis 5^{00} Uhr nachmittags.

Fig. 1.

Die Menge der festen Stoffe im Schweiß schwankt nach **Hammarsten**[1]) zwischen 4,4—22,6 ‰. Ich fand 7,836—7,838 ‰. — Das meiste ist anorganisch, die Menge der organischen Substanz ist gering, alles übrige ist Wasser. Der Schweiß ist also das wasserreichste Sekret des menschlichen Körpers. Nach einer Analyse von **Harnack**[2]) besteht die Trockensubstanz aus:

	organischer Substanz .	26,7 %
	anorganischen Salzen .	73,3 „
und zwar:		
	Kochsalz	57,5 „
	phosphorsaurem Kalk .	2,2 „
	phosphorsaurer Magnesia	1,1 „
	Schwefelsäure	6,6 „
	Kali	5,5 „

---

[1]) Lehrb. d. physiol. Chemie, 1910, S. 796. — [2]) Fortschr. d. Med., 1893, Bd. 11, S. 91.

Diese Zahlen sollen zur Übersicht dienen und können nur einen ungefähren Anhalt geben, denn wie wir sehen werden, schwankt die Menge der einzelnen Stoffe sehr wesentlich.

Das Kochsalz ist der einzige anorganische Bestandteil, der in größerer Menge im Schweiß vorkommt; es beeinflußt auch im wesentlichen die molekulare Konzentration (Δ im Mittel etwa — 0,3°) und das spezifische Gewicht (1001—1010).

Die Angaben der Literatur über den Kochsalzgehalt des Schweißes sind ebenso verschieden wie die über die Reaktion und schwanken zwischen 0,04 und 0,7 %. Diese Unterschiede lassen sich nur verstehen, wenn man auch hier die chemische Untersuchung mit dem physiologischen Experiment verbindet. Eine bestimmte Zahl kann man nicht aufstellen. — Spitta[1]) vermutet auf Grund einiger Versuche, Metzner[2]) kam durch Literaturstudium zu dem Schlusse, daß der Kochsalzgehalt mit der Sekretionsgeschwindigkeit zunimmt. Versuche von mir (Schweiß des Armes), welche dies experimentell ergeben, sind in Fig. 2 dargestellt. — Demgemäß hatte auch die Methode, mit der Schweißsekretion hervorgerufen wird (auch schweißtreibende Medikamente) nur einen indirekten Einfluß auf den Kochsalzgehalt.

Beziehung von Sekretionsgeschwindigkeit zum Chlor-Natriumgehalt des Schweißes.

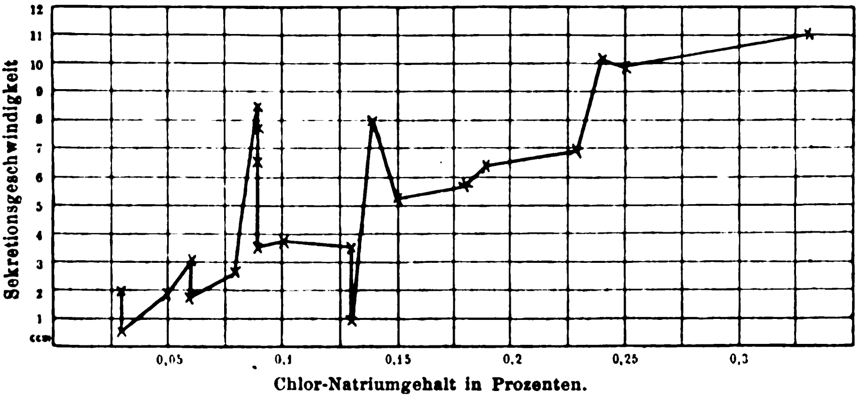


Fig. 2.

Ferner fand ich, daß auch der Salzgehalt des Schweißes verschieden ist an den verschiedenen Hautpartien. Den salzreichsten Schweiß sondert das Gesicht ab, dann folgt der Arm, dann der Unterschenkel.

Wie ich hauptsächlich aus einem Vergleich der sehr exakten Versuche von Berry[3]) mit meinen schließen kann, ist die Zusammensetzung vom Schweiß des Armes fast dieselbe wie vom Gesamtschweiß. **Man wird also im allgemeinen ohne große Fehler die auch von anderen Autoren vielfach vom Armschweiß gewonnenen Analysen auf den Gesamtschweiß übertragen dürfen.**

---

[1]) Arch. f. Hyg., Bd. 36. — [2]) Lehrb. von Zuntz-Löwy, S. 598. — [3]) Biochem. Z., 1915, Bd. 72, S. 285 ff.

Bei einmaliger — wenn auch noch so großer — Salzzulage zur Nahrung steigt der Kochsalzgehalt des Schweißes sicher nicht. Fraglich ist, ob dies nicht doch bei länger dauernder Zulage der Fall ist (s. Klee, Inaug.-Dissert., Marburg 1909; dagegen Berry, l. c.).

In eigenen Versuchen fand ich, daß ebenso wie bei der Azidität auch bei der Kochsalzausscheidung die Hauttemperatur eine Rolle spielt. Aus Tabelle I ersieht man, daß durch lokale Erwärmung ein sehr salzreicher, durch Abkühlung ein salzarmer Schweiß erhalten wird. — Selbstverständlich war Verdunstung ausgeschlossen:

Tabelle I.

Versuchsbedingungen	NaCl %	N %
Schwitzen bei ca. 39° C, 50 % r. F. linker Arm	0,08	0,06
Entsprechende Bedingungen und lokales Erwärmen des Armes auf ca. 52° C .	0,39	0,27
Entsprechende Bedingungen, aber lokales Abkühlen des Armes auf 3—5° C . .	0,03	0,04

Dasselbe Gesetz gilt auch für den Gesamtstickstoff. — In Übereinstimmung damit steht, daß Zuntz, Durig und Neuberg[1]) in den Cañadas von Teneriffa, wo die Haut intensiv besonnt wurde, bei starker Arbeitsleistung einen viel Cl- und N-reicheren Schweiß erhielten als in Berlin oder in gleicher Höhenlage in den Alpen.

Der Gehalt des Schweißes an Schwefelsäure ist sehr gering. Kast[2]) fand 0,05 %, Harnack[3]) 0,05—0,06 % (bei 0,52 % NaCl!). Meine Werte schwanken von 0,005—0,01 %; als Mittel von sechs Analysen 0,008 % Gesamtschwefelsäure. — Daß die andern Autoren so hohe Werte erhielten, liegt an der Methodik: ein Mann wurde in einen heißen Raum gebracht, dort in eine Zinkwanne gestellt, in der sich der ablaufende Schweiß sammelte. Der Versuch dauerte mindestens eine halbe Stunde. Es fand also eine starke Verdunstung statt. Aus einem Vergleich dieser Versuche mit meinen kann man sich zugleich einen Begriff machen, wie stark durch Verdunstung die Konzentration des Schweißes erhöht werden kann; im Mittel kann man eine 5—10fache Eindickung annehmen.

Meine Ansicht, daß die hohen Konzentrationen des Schweißes in vielen älteren Arbeiten nur die Folge von Verdunstungsfehlern sind, **stimmt völlig überein mit der** von Durig, Neuberg und Zuntz[4]), sowie von Berry[5]).

---

[1]) Biochem. Z., 1915, Bd. 72, S. 254ff. — [2]) Z. f. physiolog. Chemie, Bd. 11, S. 505. — [3]) l. c. — [4]) l. c. — [5]) l. c.

Die Schwefelsäure kommt vor als Ätherschwefelsäure (selten als Indoxylschwefelsäure) und als Sulfatschwefelsäure, letztere an Alkali gebunden. Nach Kast[1]) ist das Verhältnis der Ätherschwefelsäure zur Sulfatschwefelsäure = 1 : 12 im Schweiß; im Harn wurde es wie 1 : 16 gefunden. Wurde nun Salol verabreicht, so war dies Verhältnis im Harn umgekehrt, im Schweiß war es viel weniger gestört.

Das Mengenverhältnis der Schwefelsäure zu den Phosphaten und zum Chlor beträgt nach Kast[2]):

	Cl	: Phosphaten	: Sulfaten
im Schweiß	1 :	0,0015	: 0,009
„ Harn	1 :	0,1320	: 0,397

Die Phosphate kommen als Calciumphosphat und Magnesiumphosphat vor. — Als sonstige anorganische Substanzen, welche in sehr geringen Mengen festgestellt wurden, wären zu nennen: Chlorkalium und Eisenoxyd[3]).

Etwa $^1/_4$ der Trockensubstanz ist organisch. — Im Schweiß wird so viel Stickstoff ausgeschieden, daß dies für den Stoffwechsel wesentlich in Betracht kommen kann. Schwenkenbecher und Spitta[4]) fanden die durch die Haut ausgeschiedenen Kochsalz- und Gesamtstickstoffmengen annähernd gleichgroß; sie betrugen beim gesunden, im Bett liegenden Menschen $^1/_3$ g in 24 Stunden. Berry[5]) fand durchschnittlich 0,02 % im Gesamtschweiß. — Ich fand Werte von 0,03 bis 0,07 % im Schweiß eines Armes oder als Mittel von 8 Analysen 0,05 % Gesamtstickstoff. Aus Tabelle I ist ersichtlich, daß man durch lokales Erwärmen der Haut eine vermehrte, durch Abkühlen eine verminderte Stickstoff-Ausscheidung erhält. Andererseits geht mit Wahrscheinlichkeit aus anderen Versuchen von mir hervor, daß mit zunehmender Sekretionsgeschwindigkeit der N-Gehalt des Schweißes abnimmt.

In Fällen von Versagen der Niere (Anurie, bei Cholera, Urämie) kann die Menge des mit dem Schweiße ausgeschiedenen Harnstoffs so groß werden, daß man die Kristalle auf der Haut abgesetzt findet.

Von weiteren organischen Stoffen, die nur in geringer Menge vorkommen, werden genannt: Harnsäure (Spuren), Kreatinin, aromatische Oxysäuren, Ätherschwefelsäuren, zuweilen auch Indoxylschwefelsäuren[6]). Ferner Fette, Cholesterin und Fettsäuren, letztere drei wahrscheinlich aus dem Hauttalg stammend (s. oben). Bei Wöchnerinnen fand Seitz[7]) Ausscheidung einer milchähnlichen Flüssigkeit aus den Achselhöhlenschweißdrüsen, welche Kolostrum- und Milchkörperchen enthielt.

Auch Eiweiß kommt vor. Nach Leube[8]) bisweilen nach heißen

---

[1]) l. c. — [2]) l. c. — [3]) Zit. aus Hammarsten, l. c. — [4]) Arch. f. exp. Pharm., Bd. 56. — [5]) l. c. — [6]) Zit. aus Hammarsten, l. c. — [7]) Arch. f. Gyn., 1909, Bd. 88. — [8]) Zit. nach Metzner, Nagels Handb. der Physiol., Bd. 2.

Bädern bis zu 0,023 %, bei Pilokarpinvergiftung und bei Morbus Brightii. Strauss[1] fand bei Nephritikern ebenfalls Eiweiß; er berechnet den Eiweißstickstoff auf etwa $^1/_3$—$^1/_4$ des Gesamtstickstoffs bei diesen Kranken. — Ich habe bei meinen Versuchen an mir und drei gesunden Studenten niemals Eiweiß gefunden. —

Wichtig ist, daß eine große Anzahl körperfremder Stoffe, unter anderen viele Arzneien, in den Schweiß übergehen können[2]: so Quecksilberchlorid, Jodkali, Arsen, Chinin, Weinsäure, Bernsteinsäure, nach Benzoesäure-Genuß diese und Hippursäure; Cystin bei Cystinurie, Harnsäure reichlich bei Gicht; Zucker bei Diabetes mellitus, jedoch nicht bei Phloridzindiabetes[3]. Als Ursache einer Blaufärbung des Schweißes (Chromhidrose) ist beobachtet worden: Indigo, Pyocyanin, Ferrophosphat. Kast[4] führt in Übereinstimmung mit anderen Autoren den Indigonachweis bei Chromhidrose auf Einwirkung von farbstoffbildenden Bakterien zurück, da er kein Indoxyl unter den Ätherschwefelsäuren, welche zudem in sehr geringer Menge vorkamen, nachweisen konnte. Auch das Vorkommen von Pyocyanin legt den Gedanken, daß es sich hier um Bakterienfarbstoffe handelt, sehr nahe (Bact. pyocyaneum). Ferner kommt noch in Betracht das mit dem Pseudodiphtheriebazillus verwandte Bact. coelicolor, welches einen wasserlöslichen blauen, durch Säuren rot werdenden Farbstoff[6] bildet. Da der Schweiß nicht sauer ist, würde sich mit demselben Bakterium auch das etwas fabelhafte „Blutschwitzen" erklären lassen. Sonst kommt noch in Frage das Bact. prodigiosum, welches, epidemisch auftretend, als Ursache der „blutenden Hostien" beschrieben worden ist[5].

Bemerkenswert ist noch, daß manche riechenden Stoffe, z. B. von Zwiebeln, Knoblauch, Ol. Santali, Balsam. Copaivae usw. in den Schweiß überzugehen pflegen. — Bei allen meinen Versuchen war der Schweiß der verschiedenen Personen geruchlos; es scheint bei gesunden Menschen der „Geruch nach Schweiß" von einer Zersetzung desselben infolge Unreinlichkeit herzurühren.

Die in der älteren Literatur behauptete Toxizität des Menschenschweißes für Tiere (bei subkutaner Injektion) scheint bei tadelloser Sterilität nicht zu bestehen.

Vorstehende Ausführungen sollten das Wichtigste über die erst in neuester Zeit ausgiebiger erforschte Zusammensetzung des vom gesunden Menschen stammenden Schweißes bringen. Über seine Zusammensetzung bei Krankheiten ist fast nichts bekannt. Hier ist für zukünftige Forschung noch ein weites Arbeitsfeld offen.

---

[1] D. m. W., 1904, Nr. 34. — [2] Das folgende größtenteils zit. nach Hammarsten. — [3] Strauss, l. c. — [4] l. c. — [5] Vgl. Lehmann-Neumann, Bakteriologie, 1912.

Feuilleton.

Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig (Direktor: Prof. Rille).

Der neue Bericht der Royal Commission on Venereal Diseases.

Von

Dr. med. et phil. Albert Kaufmann-Bad Wildungen.

Am 1. November 1913 hatte die englische Regierung eine Kommission ernannt, welche sich mit der Aufgabe beschäftigen sollte, die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse bezüglich der Erforschung venerischer Krankheiten zusammenzutragen, die Verbreitung der Krankheiten in statistisch möglichst einwandfreien Zahlen festzustellen, insbesondere auch über die wirksamsten Mittel zu berichten, die zu einer Verhütung, bzw. Einschränkung der Krankheit führen könnten. Zu den Mitgliedern dieser Kommission gehörten Sir Malcolm Morris, Dr. F. W. Mott und Mr. James Lane.

Frühwald[1]) hat bereits über die hauptsächlichsten Vorträge, welche in den Sitzungen der aus Medizinern, Politikern und Geistlichen bestehenden Kommission über diese Aufgaben gehalten worden waren, den Lesern dieser Wochenschrift berichtet. Eine weitgehende Differenz der Meinungen bestand, wie auch zu erwarten war, wenigstens in bezug auf die Verhütung der Krankheiten, nicht. Bezüglich der Therapie wird von allen Rednern der neueste Standpunkt deutscher Forscher anerkannt und vertreten. Die Gesamtergebnisse der Untersuchungen der Königlichen Kommission sind am 21. März 1916 in einem eingehenden Bericht veröffentlicht worden. Maßgeblich für die Veröffentlichung während des Krieges war der Gesichtspunkt, daß die Gesamtziffer der venerischen Krankheiten während des Krieges zweifellos gestiegen ist, und daß gleicherweise wie für das Militär, auch für die Zivilbevölkerung schon jetzt Maßregeln getroffen werden müssen, die dem Fortschreiten der Infektion Einhalt gebieten.

Ausgeschlossen als Gegenstand der Verhandlungen sollte die Frage bleiben, ob Zwangsuntersuchung oder Kasernierung der Prostituierten als geeignete Maßregel zur Verhütung der Weiterverbreitung venerischer Krankheiten zu betrachten sei. Diese Frage gilt für England als dauernd erledigt. Schon im Jahre 1864 hatte die Regierung die Prostituierten der polizeilichen Überwachung und zwangsweisen ärztlichen Untersuchung unterworfen. 1866 und 1869 waren ergänzende Zusätze zu dem Gesetze erschienen, und eine aus Ärzten und Parlamentariern bestehende Kommission hatte 1868 und 1869 die Verschärfung der Maßregeln empfohlen.

Die entschiedenen Gegner, die dieses System in ganz England hatte, setzten es durch, daß 1870 eine Royal Commission berufen wurde, welche sich mit der Revision des Gesetzes befassen sollte. Diese Kommission sprach sich gegen alle Kasernierungs- und Zwangsmaßregeln aus. Aber erst 1883 wurden die Akte teilweise aufgehoben und 1886 ganz abgeschafft. Seitdem konnte eine zahlenmäßige Abnahme der venerischen Krankheiten in Heer und Marine nachgewiesen werden[2]). Da eine Wiederkehr zu dem alten Zwangssystem völlig ausgeschlossen ist, hatte die Regierung die Erörterung solcher Maßregeln von vornherein aus den Verhandlungen der neuen Kommission ausgeschieden. Eingehend beschäftigte sich die Kommission mit der Untersuchung über die Verbreitung der venerischen Krankheiten. Aber nur in bezug auf Heer und Marine gibt der gewonnene statistische Nachweis ein getreues Bild von dem Umfange derselben. Das aus öffentlichen oder privaten Krankenhäusern, dem Zivilstandsregister, Behörden, Gefängnissen gesammelte zahlenmäßige Material kann keinen Anspruch auf Verläßlichkeit und Genauigkeit erheben. Die Unsicherheit der Diagnose und die vielfach mangelhaft geführten Krankenaufzeichnungen schließen jede ziffernmäßige Sicherheit aus[1]).

---

[1]) Frühwald, Die bisherige Tätigkeit der „Royal Commission on Venereal Diseases“, Derm. W., 1914, Bd. 59, Nr. 44.

[2]) Über die seit Einführung der Akte in England herrschenden Sittenzustände und über die Folgen der Aufhebung der Akte vgl. Otto Henne am Rhyn: Die Gebrechen und Sünden der Sittenpolizei aller Länder. Leipzig 1893. S. 125 ff. Der Verfasser sagt unter anderem: „Man mußte vernehmen, daß überall, wo die Engländer die europäische Kultur verbreiteten, auch die Unsittlichkeit mit ihnen eindrang, so namentlich

---

in Birmanien und Ägypten, zu großem Ärgernis der Eingeborenen. Infolge dieser Verhältnisse wuchs auch in den Kolonien die Agitation gegen die Akte riesenhaft an; sie fielen zuerst in Kalkutta durch den Vizekönig Lord Ripon. Im Mutterlande wurden die Akte 1886 abgeschafft; mehrere Kolonien folgten 1887 und später nach. In Indien bestanden am längsten haarsträubende Zustände . . ., welche 1888 im britischen Parlament zur Sprache kamen." Als Beispiel für diese Zustände führt der Verfasser folgendes an: „Im Lager bei Lucknow waren 13 Zelte für Prostituierte eingerichtet, welche die Brigade begleiteten und unter dem Befehle des Generals standen. Ebenso ist den Kasernen in Lucknow ein Quartier für öffentliche Dirnen beigegeben, welche 72 Wohnungen zu beiden Seiten einer Straße bevölkern, die von den britischen Behörden zu diesem Zweck aus dem für das Militär bestimmten Kredit erbaut und weit besser eingerichtet sind, als die Wohnungen der Eingeborenen. Der Befehlshaber eines Regiments, das sich von Bombay nach einem entfernten Lager begeben sollte, requirierte selbst eine Anzahl von Prostituierten, um den Soldaten von einer Etappe zur andern zu folgen. Bei jeder Etappe wurde über dem Lager der Dirnen eine Fahne aufgepflanzt, damit die Soldaten wissen, wohin sie sich zu wenden haben. Der Oberbefehlshaber der britisch-indischen Truppen, Sir Frederic Roberts, ordnete am 17. VI. 1886 an, daß in den Regimentsbazars stets genügende und hübsche Frauen vorhanden und mit bequemer Wohnung versehen seien. Die Militärärzte erklärten die Zahl der dort eingeschriebenen Dirnen als ungenügend. — Da in Allahabad die Cholera periodisch herrscht, wird zu dieser Zeit in einiger Entfernung von der Stadt ein Lager errichtet (das „Choleralager"), und die Prostituierten beziehen dasselbe mit den Soldaten. Das Schlimmste dabei ist, daß diese Prostituierten außer den Soldaten auch für die Zivilpersonen und teilweise sogar für die Eingeborenen zu haben sind, und daß die Behörden Agenten anstellen, um solche Frauen aufzusuchen, für deren jede sie 3 Rupien (6 Mark) erhalten. Ja das Volk wird geradezu durch die Agenten, welche Dirnen suchen, so eingeschüchtert, daß es seine Töchter zu diesem schändlichen Zweck zitternd hergibt, so daß diese armen Sklavinnen der Unzucht die Benennung als Prostituierte gar nicht verdienen. Wird auch eine häufige ärztliche Untersuchung vorgenommen, so steigen doch die syphilitischen Erkrankungen bei den britisch-indischen Truppen auf 757 vom Tausend, also über drei Viertel!! Als diese Schmach der europäischen Kultur im Parlament durch Prof. James Stuart zur Sprache gebracht wurde, antwortete der Unterstaatssekretär für Indien, John Forst, es sei ihm von der Sache nichts bekannt! Selbst die ihm unter das Gesicht gehaltenen Befehle des Generals wollte er nicht kennen. Trotzdem nehmen die Aussichten zu, daß die Akte auf Indien außer Kraft gesetzt würden. Schon am 5. Juni 1888 wurde der Antrag Mac Laren, welcher die Reglementierung in Indien verurteilte, vom Unterhause einstimmig angenommen. Der neue Vizekönig von Indien, Lord Lansdowne, erhielt eine Riesenpetition, bedeckt von den Unterschriften der bedeutendsten Staatsmänner, Geistlichen, Offiziere usw., um Abschaffung der gerügten, von den indisch-britischen Truppen selbst nicht gern gesehene Mißbräuche in dem ihm anvertrauten Reiche. Der indische Nationalkongreß bezeugte diesen Bestrebungen seine lebhafte Sympathie. Aber der Beschluß des Parlaments wurde in Indien umgangen und die angeblich vorgenommenen Verbesserungen waren nur Schein.

[1]) Zu einer besseren Schätzung der Verbreitung der Syphilis in Rußland gelangten Petersen und Stürmer durch Nachweis der Syphilis gelegentlich von Sektionen. Vgl. Petersen und Stürmer: Die Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten in Rußland. Berlin 1899. Verlag S. Karger. S. 31 f. „Unter 2757 Sektionen wurden 969 mal deutliche Spuren von Syphilis der inneren Organe gefunden, d. h. in 2,3°/₀, folglich hatten 2,3°/₀ der in Hospitälern Gestorbenen Erscheinungen des gummösen oder

Bei Todesfällen, die im Zusammenhang mit der Syphilis als Grundursache stehen — es sei z. B. an Paralyse, Aortenaneurysma, lokomotorische Ataxie erinnert — wird vielfach die Krankheit auf dem Totenschein von den zeugnisausstellenden Ärzten nicht angegeben oder doch umschrieben, in der Absicht, die Gefühle der Angehörigen nicht zu verletzen.

Bessere und sicherere statistische Resultate wären nur zu erzielen, wenn die Ärzte die Totenscheine bei den Standesämtern als Geheimdokument einreichen würden, anstatt sie den Angehörigen der Verstorbenen auszuliefern. Das läge besonders auch im Interesse der Versicherungsgesellschaften, die sich unbegreiflicherweise gegen die Geheimhaltung der Totenscheine ausgesprochen haben.

Bei der Mehrheit der Kommissionsmitglieder herrscht der Eindruck vor, daß die Mortalität bei Krankheiten, die nachweislich auf Syphilis zurückzuführen sind, in den letzten Jahren nicht zurückgegangen ist. Mit Mißtrauen wird man aus obigen Gründen die Mortalitätsziffern, die von der Kommission festgestellt werden, betrachten müssen. Sie gibt an, daß im Jahre 1910 46 Menschen auf eine Million in England und in Wales an Syphilis starben; in Schottland 42 und in Irland nur 22. Unter den Erkrankungen, die den Tod veranlassen, steht nach der Schätzung des Sir **WILLIAM OSLER** die Syphilis an dritter oder vierter Stelle.

Am meisten verbreitet ist die Syphilis in den Städten, welche auch den Hauptanteil an der Sterblichkeit dieser Krankheit haben. „Die Syphilis ist im wesentlichen eine Stadtkrankheit."

Daß die Kommission zu diesem Resultat gelangte, konnte nicht überraschen. Auch in anderen Ländern kam man zu demselben zahlenmäßig belegten Ergebnis, daß die Syphilis eine Stadtkrankheit ist[1]).

Die Kindersterblichkeit an Syphilis ist auf dem Lande nur halb so groß als in der Stadt. Von illegitimen Kindern starben 8—10mal mehr an Syphilis als von legitimen.

Bei der Marine betrugen die Fälle von Syphilis im Jahre 1905 48,92 auf 1000, im Jahre 1912 nur 28,93 auf 1000. Gonorrhoe ist stärker vertreten und zeigt keinen deutlichen Rückgang.

Bei der Armee betrug die Zahl aller venerischen Erkrankungen im Jahre 1888 noch 224,5 auf 1000, im Jahre 1912 nur 56,5 und zwar fielen die Hälfte auf Syphilis-, die Hälfte auf Tripperkranke. Jetzt beträgt das Verhältnis Syphilitischer zu Tripperkranken noch 2 : 3; nur in der indischen Armee ist der Tripper stärker als die Syphilis vertreten. Die Zahl der wegen syphilitischer Erkrankung zurückgestellten Rekruten betrug 1890 noch 0,63°/₀, 1911/12 nur noch 0,14°/₀. Aber auch aus diesen Zahlen

---

späteren Stadiums der Syphilis. Hierbei muß erwähnt werden, daß bei 8,019 Sektionen an Säuglingen im Findelhause 7,7°/₀ gefunden wurden. Schließt man ferner 1723 Sektionen im Kronstädter Marinehospital mit 0,2°/₀ (vorzugsweise Matrosen und wenig alte Männer) sowie 380 Sektionen im Nikolai-Kinderhospital (2,1°/₀) aus, so erhalten wir im ganzen 2,7°/₀. Wenn man annimmt, daß $^1/_8$ der Infektionen das gummöse Stadium durchmacht, folglich auch Veränderung der inneren Organe darbieten kann, so kann man auf Grund unserer Daten die Vermutung aussprechen, daß 8,1°/₀ aller Lebenden in Rußland sich mit Syphilis infizieren."

[1]) Nach **GUTTSTADT**: „Verbreitung der venerischen Krankheiten in Preußen. Zschr. des Kgl. Preuß. statistischen Bureaus, Ergänzungsheft 20, Berlin 1901, S. 4" kommen auf 10000 der erwachsenen Bevölkerung in den kleinsten Städten und in den Landgemeinden Preußens 7,95 geschlechtskranke Männer und 2,72 solcher Frauen, während in den 107 größeren Städten Preußens auf 10000 Einwohner 93,11 Männer und 28,26 Frauen sich am 30. April 1900 als geschlechtskrank in ärztlicher Behandlung befanden (vgl. **STRÖMBERG**, Bekämpfung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten im Deutschen Reich. Stuttgart 1903). Auch in Rußland sind nach **PETERSEN** und **STÜRMER** (l. c. S. 48 ff.) die venerischen Krankheiten vorzugsweise „Stadtkrankheiten".

lassen sich bindende Schlüsse auf den Rückgang der Syphilis in der Zivilbevölkerung nicht ziehen, da bei den Werbeoffizieren die Gepflogenheit herrscht, die neu angeworbenen kranken Rekruten, bevor noch die militärärztliche Untersuchung stattfindet, zunächst einer privatärztlichen Behandlung zuzuführen. Die von Blaschko über das Auftreten venerischer Erkrankungen in Heer und Marine verschiedener europäischer Staaten gegebene vergleichende Übersicht läßt die Tendenz zu allgemeiner Abnahme derselben deutlich erkennen, allerdings mit Ausnahme der Marine der „Vereinigten Staaten". Der Anteil der Geschlechtskranken in der deutschen Armee stellt sich nach Blaschko prozentual am günstigsten dar[1]).

Die aus den Listen von Zivilbehörden und Armenämtern gewonnenen statistischen Zahlen sind dürftig und unvollkommen. Am zuverlässigsten erscheinen noch die Zahlen für Ophthalmia neonatorum; in städtischen Bezirken kommen 6,8, in ländlichen 1,0 auf 1000 Geburten.

In den Gefängnissen konnten bei 17,04% der Verbrecher sichere Symptome von Syphilis festgestellt werden. Unter den jugendlichen Verbrechern zwischen 16 und 21 Jahren fanden sich 16,26% mit kongenitaler und 5% von akquirierter Syphilis. Ähnlich lauten die schottischen Statistiken; niedrigere Zahlen ergeben die irischen. Mehr als die Hälfte der Erkrankten kam, noch im infektiösen Stadium befindlich, zur Entlassung aus der Haft.

Die aus den Krankenlisten 1908—12 der Irrenhäuser gewonnenen Ziffern von Kranken mit allgemeiner Paralyse sind 3,07 männliche und 0,55 weibliche Kranke auf 1000, wobei der größere Teil den städtischen Bezirken angehört. Ein besonders großes Kontingent stellt London mit 8% der Gesamtheit obiger Krankheitsfälle.

Das Resultat von 1002 Wassermann-Untersuchungen, die von Dr. Bulloch im London-Hospital an Patienten vorgenommen worden waren, deren Erkrankung mit Syphilis in keinem Zusammenhang stand, war: 10,3% männliche und 5,1% weibliche gaben positive Reaktion. Kongenitale Syphilitiker waren in dieser Zahl nicht mit einbegriffen.

Von Interesse ist das Ergebnis der Wassermann-Untersuchung, die von Dr. Mott an 491 anscheinend gesunden, der höheren Arbeiterklasse angehörigen Personen angestellt wurde. Bei 46, also 9,36%, fiel der Wassermann positiv aus.

In der armenärztlichen Praxis ergaben 7,4% von Epileptikern, 8,4% von geisteskranken Nichtparalytikern und 19,9% sonstiger Spitalarmenkranker positive Reaktion.

Im dem Londoner Armenstadtteil Shoreditch wiesen 19,9% aller Mütter von Neugeborenen positive Reaktion auf. 29 dieser Mütter waren ledig, und diese allein waren mit 27,6% an dem positiven Wassermann beteiligt.

Von 1001 syphilitischen Schwangeren hatten 172 Früh- und Totgeburten.

Besonders schwer haben die mit hereditärer Syphilis behafteten Nachkommen Syphilitischer zu leiden.

Von 1100 blinden Kindern in den Londoner Blindenschulen zählt Bischof Harman 2%, die sicher und ferner 2,8%, die wahrscheinlich auf Syphilis zurückzuführen sind. Von 845 Kindern in den Schulen für Taube befanden sich 7,21% mit kongenitaler Syphilis.

Es hatten ferner 24,35% der Kinder in den Blindenschulen eine Ophthalmia neonatorum als Ursache für die Erblindung durchgemacht.

Groß ist der ökonomische Schaden, der durch die Syphilis verursacht wird. Der Unterhalt blinder, tauber und schwachsinniger Kinder erfordert nahezu das Siebenfache der Aufwendungen für normale. Die Gesamtkosten für Anstaltsbehandlung Syphilitischer in England und in Wales betragen 150000 Pfund jährlich, und diese Zahl ist eher zu niedrig als zu hoch gegriffen.

---

[1]) Blaschko: Hygiene der Prostitution und venerischen Krankheiten. Jena 1900. S. 26. 1895/96 resp. 1895 betrugen die venerischen Krankheiten: in Deutschland 25,5‰, Frankreich 41,9‰, Österreich 61,0‰, Italien 84,9‰, England 173,8‰ der Iststärke der Armee.

Unter den Mitteln, welche zur Verhütung der Weiterverbreitung venerischer Krankheiten in Frage kommen, wird an erster Stelle die frühzeitige Diagnosenstellung genannt.

Das öffentliche Gewissen muß aufgerüttelt werden durch den Hinweis auf die Gefahren, die dem Einzelnen und der Gesamtheit erwachsen, wenn ein Infizierter nicht alsbald nach dem Auftreten der ersten Symptome ärztlichen Rat einholt. Das Publikum muß es erfahren, daß die Krankheit nicht minder gefährlich ist, weil sie im Anfangsstadium häufig keine Schmerzen verursacht und mit nur geringen Symptomen einhergeht. Es muß danach gestrebt werden, daß den Erkrankten jedmögliche Erleichterung in sozialer und ökonomischer Beziehung geboten werde, um eine sichere Diagnose und ausreichende Behandlung in einem möglichst frühen Stadium der Krankheit zu erhalten.

Ärzte, welche mit der Laboratoriumsdiagnose nicht genügend vertraut sind, müssen angehalten werden, das Untersuchungsmaterial unvorzüglich den pathologischen Laboratorien einzusenden. Eine intensive Behandlung nach den neuesten Methoden kann in der Mehrheit der Fälle zu einer vollständigen Heilung der Syphilis führen, wie die vielen Fälle von Reinfektion lehren, die den sicheren Beweis von Heilung der vergangenen Syphilis geben.

Zu allgemeiner Anwendung wird die kombinierte Arsen- und Quecksilberkur empfohlen, wie sie von NEISSER in die Praxis eingeführt ist. „Periodische intravenöse Salvarsaninjektionen mit nachfolgenden fünf intramuskulären Injektionen von unlöslichem Quecksilber oder 30 Inunktionsbehandlungen führen in den meisten Fällen zu einer völligen Beseitigung der Symptome und zu einem negativen Wassermann."

Jeder an Syphilis und Gonorrhoe erkrankte Patient soll von seinem Arzte ein Merkblatt erhalten, in welchem auf die Heilbarkeit der Syphilis, auf die Notwendigkeit frühzeitiger Hinzuziehung eines Arztes, auf die Gefahren der Behandlung durch Laien und Kurpfuscher und auf die verhängnisvollen Folgen der Ehe Syphilitischer hingewiesen wird, es sei denn, daß der Arzt dieselbe gestattet.

Ebenso wird in dem Merkblatt für Gonorrhoe auf die Gefahren des Trippers, des Nachtrippers mit geringem Sekret für den Kranken selbst und für die Frau hingewiesen und vor geschlechtlichem Umgang gewarnt.

Staat und Kommune müssen sich die Hand reichen, um Einrichtungen ins Leben zu rufen, die die Diagnose und die Behandlung Venerischer auch der Armenbevölkerung erleichtern und sicherstellen, damit nicht den Gutsituierten die Wohltat fachärztlicher Beratung allein zugute komme. Insbesondere sollen die gesetzlich versicherten geschlechtlich Kranken Arzt und Medizin in gleicher Weise erhalten wie die mit anderen „unverschuldeten" Krankheiten Behafteten.

Zur Behandlung Venerischer müssen ausreichend viel Krankenhäuser, private und öffentliche, offen sein. Es wird zugestanden, daß die Mehrzahl der privaten Krankenhäuser sich gegenüber der Zulassung venerisch Kranker ablehnend verhält und ein fühlbarer Mangel an Gelegenheit zur Diagnosenstellung und zur Behandlung besteht¹).

---

¹) Noch trauriger scheinen die Hospitalverhältnisse in Rußland zu liegen. In 21 Gouvernementsstädten und zwar solcher Gouvernements, wo Landschaftsverwaltung besteht, gibt es überhaupt keine Stadthospitäler. „Alljährlich geht eine nicht geringe Zahl von Syphilitikern mit deutlichen Erscheinungen des kontagiösen Stadiums aufs Land, weil sie in der Stadt keine Aufnahme im Hospital finden, und verbreitet dort unfreiwillig ihre Krankheit, von wo die Syphilis wieder in die Städte eingeschleppt wird." PETERSEN und STÜRMER, l. c. S. 55.

Fachkrankenhäuser haben zwar Vortreffliches geleistet, sind aber nur in geringer Zahl vorhanden.

Die pathologischen Institute an den Universitätskliniken und großen Krankenhäusern können als Zentren zur Diagnosenstellung für einzelne Distrikte bestimmt werden. Aber auch den kleineren und ländlichen Hospitälern sollte jegliche Unterstützung zuteil werden, damit sich denselben ein pathologisches Institut mit gut besoldetem ärztlichem Vorsteher angliedern könne, so daß auch diese für kleinere Landesbezirke als Zentren gelten können.

Die unentgeltliche Behandlung an den Krankenhäusern mit besonderen Abteilungen für Syphilitiker soll nicht bloß der ärmeren Bevölkerung, sondern auch den Wohlhabenden zuteil werden, falls dieselben nicht die Behandlung eines Privatarztes vorziehen. Studenten der Medizin und Ärzte sollen jederzeit zur Behandlung venerisch Kranker an den öffentlichen Anstalten zugelassen werden, damit dieselben sich die nötige Technik erwerben können. Salvarsan und seine Ersatzprodukte sind den Ärzten freizugeben.

Die polizeiliche Anzeigepflicht für Geschlechtskrankheiten wäre zwar ein geeignetes Mittel zur Verhinderung der Ausdehnung derselben. Indessen empfiehlt sich die Einführung dieser Maßregel besonders aus dem Grunde nicht, weil das Publikum, falls eine solche gesetzliche Bestimmung bestände, aus Furcht vor der Anzeige sich vom Arzt abwenden und den Kurpfuscher aufsuchen würde.

Wünschenswert wäre es, wenn, ähnlich wie in Dänemark, auch in England den Ärzten in irgend einer Form eine gesetzliche Handhabe gegeben würde, um infektiöse Kranke, die vorzeitig eine Kur abbrechen wollen, zur Fortsetzung derselben zu zwingen. Keinesfalls sollte die Entlassung venerischer Gefangener aus den Gefängnissen stattfinden dürfen, solange die Gefahr einer Weiterverbreitung der Krankheit noch besteht. „Von dieser Forderung sollte nicht Abstand genommen werden, wenngleich in der Zurückbehaltung Gefangener nach der Strafverbüßung eine Härte liegt.“

Es erscheint fraglich, ob sich viele außerhalb Englands finden würden, die einer solch weitgehenden Zwangsmaßregel, die gewissermaßen die Gefängnisstrafe auf eine venerische Erkrankung setzt, zustimmen würden. Anders würde man urteilen, wenn die Kommission eine zwangsweise Internierung infektiös venerischer Strafentlassener in einem Krankenhause als Forderung aufgestellt hätte. Diesen Standpunkt vertreten auch deutsche Autoren[1]).

Weiterhin fordert der Report, daß das Recht zur Blutentnahme für Wassermann und zur Salvarsanbehandlung Gefangener nicht erst von der Einwilligung derselben abhängig gemacht werden solle.

Angehörige des Heeres und der Marine, die wegen Geschlechtskrankheiten in Behandlung stehen, müssen, falls sie bei Ablauf ihrer Dienstzeit noch nicht gesund sind, in öffentliche Krankenhäuser aufgenommen und dortselbst weiter behandelt werden.

Der Ausbreitung des Kurpfuschertums und ihrem schädlichen Treiben kann nur durch Belehrung des Publikums und durch kostenlose ärztliche Behandlung entgegengewirkt werden. So wünschenswert gesetzliche Maßregeln gegen die Laienbehandlung sind, so wenig versprechen Gesetzesvorlagen zurzeit Erfolg auf Annahme. Wohl aber sollte ein wirksames Verbot gegen die öffentliche Anpreisung von Heilmitteln aller Art gegen venerische Erkrankungen erlassen werden.

---

[1]) „Eine zwangsweise Internierung im Krankenhause dürfte nur da am Platze sein, wo die Kranken unzuverlässig erscheinen und durch ihre Lebensbedingungen eine Gefahr für die Umgebung darstellen . . . so bei den antisozialen Elementen, Vagabunden, Verbrechern, die infolge ihrer antisozialen Veranlagung außerhalb des Krankenhauses ohne Gewissensbisse auf geschlechtlichem Wege ihre Krankheit weiter verbreiten. In praxi wird man aber auch in allen diesen Fällen selten in die Lage kommen, Zwang zu üben. In den allermeisten Fällen wird es wohl gelingen, durch sachliche Auseinandersetzung diese Leute von der Notwendigkeit stationärer Behandlung zu überzeugen.“ STRÖHMBERG, l. c. S. 54 ff.

Wie groß auch die Gefahren und wie traurig die Folgen sind, die aus dem Eingehen einer Ehe mit einer infizierten Person entstehen, wird dieses soziale Übel durch gesetzliche Maßnahmen, wie etwa durch Beibringung von Gesundheitszeugnissen beider Eheschließenden, nicht bekämpft werden können. Wohl aber sollte der Arzt, der die Beteiligten vor dem Eingehen einer Ehe mit einem syphilitisch Erkrankten warnt, nicht wegen Verletzung des ärztlichen Berufsgeheimnisses strafrechtlich verfolgt werden dürfen.

Die venerische Erkrankung eines Ehegatten soll für den anderen einen Scheidungsgrund bilden.

Zwecks besserer Schulung der angehenden Ärzte in bezug auf Diagnose und Behandlung der Geschlechtskrankheiten müssen dieselben einen oder mehrere Spezialkurse absolviert haben. Beim ärztlichen Examen sollen die Geschlechtskrankheiten ein obligatorisches Prüfungsfach bilden.

Kinder über 14 Jahre sollen vorsichtig und individuell über die Geschlechtsbeziehungen aufgeklärt werden.

Vor dem Verlassen der Schule sollen die abgehenden reifen Schüler auf ein moralisches Verhalten hingewiesen und vor den Versuchungen des Geschlechtsverkehrs gewarnt werden.

Ein allen Schülern zuteil werdender Klassenunterricht über Geschlechtslehre solle jedoch nicht erfolgen.

Bücher und aufklärende Schriften über den Geschlechtsverkehr sollen den Erwachsenen nur dann in die Hand gegeben werden, wenn sie von einer Kommission aus Ärzten und Erziehern als zulässig anerkannt und mit einem dem entsprechenden Vermerke versehen worden sind.

Mit der Mehrheit der in dem Report aufgestellten Forderungen wird man sich einverstanden erklären können. Sie wiederholen nur das, was allgemein als notwendige Maßregel zur Verhütung der Weiterverbreitung venerischer Krankheiten auch in anderen Ländern anerkannt wird.

Der Bericht der Kommission beschäftigt zurzeit lebhaft die Öffentlichkeit in England. Auch die Tagespresse hat sich des Gegenstandes mit großer Wärme angenommen. Bemerkenswert ist ein Artikel der Edinburgh Review (April 1916), in welchem auf die Wichtigkeit der Angelegenheit für die Gesamtheit des Volkes hingewiesen wird und die einzelnen Vorschläge der Kommission einer eingehenden Erörterung unterzogen werden. Unter unbedingter Zustimmung zu den Ergebnissen des Berichtes wird gleichzeitig eine Ergänzung desselben in bezug auf die persönliche Prophylaxe gefordert. Über Anwendung der bekannten hygienischen Schutz- und Verhütungsmittel schweigt der Kommissionsbericht. Der Verfasser des Artikels aber verlangt, daß den Soldaten die persönlichen Schutzmittel in die Hand gegeben werden, die sie vor der Ansteckung im außerehelichen Geschlechtsverkehr bewahren. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Belehrung über die Gefahren der Krankheit und die Furcht vor der Infektion den außerehelichen Umgang der Geschlechter nicht eingeschränkt hat. Erziehung und moralische Festigkeit allein führen zur Abstinenz. Wollte man aber auf die Zeit warten, wo die Keuschheit zum Allgemeingut der Menschen geworden ist, so wäre bis dahin die Rasse mit Syphilis völlig durchseucht. Gerade die Zunahme der Geschlechtskrankheiten im Kriege fordert gebieterisch eine wirksame Prophylaxe. Die Aufgabe des Parlaments wird es sein, nun seinerseits zu diesen Fragen Stellung zu nehmen.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

a. Penis, Urethra, Blase.

Ein Urethroskop zur Hochfrequenzbehandlung von Affektionen der Harnröhre und des Blasenhalses, von H. LOHNSTEIN. (D. m. W., 1914, Nr. 30.) L. hat mit dem von ihm angegebenen, von der Firma Louis & H. Löwenstein-Berlin angefertigten Apparat seit etwa sechs Monaten 30 Patienten behandelt, die Tumoren, Zotten, zirkumskripte Schwellungen und Narbenstränge hatten. Er ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Die Schmerzhaftigkeit ist gleich Null, nur zuweilen sollen die Patienten über ein unbedeutendes Stechen während der Elektrokoagulation klagen. Besonders bei Wucherungen am Blasenhals wäre es mit großem Vorteil zu benutzen. E. Brinitzer-Altona.

Über Urethritis non gonorrhoica, von A. GLINZAR. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Verfasser hat 15 Fälle nichtblennorrhoischer Urethritis vom Typus WAELSCH endoskopisch untersucht; neunmal konnte er folgenden Befund erheben: in der vorderen Harnröhre fand sich die Schleimhaut im Zustande der weichen Infiltration mit schwacher oder stärkerer Beteiligung der Drüsen. In dem weichen Infiltrat fanden sich eingebettet, verstreut, gruppiert oder auch konfluent hirsekorn- bis stecknadelkopfgroße Knötchen, etwas über die Umgebung erhaben, von grauer oder graugelblicher Farbe und durchscheinendem Charakter. Ihre Zahl war verschieden; am meisten fanden sie sich im vorderen Harnröhrenteile. Diese Knötchen können meist leicht von Tuberkeln und von Follikeln der Urethritis follicularis unterschieden werden; sie ähneln am meisten den Trachomknötchen. Verfasser glaubt, daß dieser endoskopische Befund für eine gewisse Form von Urethritis non gonorrhoica chronica, Typus WAELSCH, charakteristisch ist. PROWAZEKsche Einschlüsse konnten nicht gefunden werden, ebenso fiel ein Affenversuch negativ aus. R. Frühwald-Leipzig.

Vakzinetherapie in Fällen chronischer, nichtblennorrhoischer Infektion der Harnwege, von ALFRED ZINNER. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) In Fällen veralteter, gegen jede Therapie refraktärer, nichtblennorrhoischer Infektion der Harnwege (Prostatitis, Zystitis, renale Bakteriurie usw.) hat Verfasser mit Injektionen einer Autovakzine sehr schöne Resultate erzielt. Heilung in klinischem oder bakteriologischem Sinne trat nicht ein; aber die Schmerzen schwanden, der Harn wurde klar, und die Miktionsfrequenz wurde auf das normale Maß zurückgeführt. Die Vakzinetherapie ist, vorsichtig durchgeführt, ungefährlich; sie kann die lokale und medikamentöse Therapie wesentlich unterstützen. R. Frühwald-Leipzig.

Ersatz eines durch einen Schuß zerstörten Teiles einer Harnröhre durch den Wurmfortsatz, von ALFRED ROTHSCHILD-Berlin. (D. m. W., 1915, Nr. 23.) R. ist es gelungen einen 6 cm großen Defekt der Harnröhre eines Soldaten, hervorgerufen durch eine Schußverletzung, durch Ersatz eines einem anderen Kranken entnommenen Wurmfortsatzstückes zur Deckung zu bringen. Die Arbeit enthält eine Übersicht über die einschlägige Literatur und eine genaue Schilderung der von R. angewandten Technik. E. Brinitzer-Altona.

Über operative Heilung komplizierter Harnröhrenstrikturen durch Resektion derselben und End-zu-Endvereinigung der Stümpfe, von OSWALD SCHWARZ. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Verfasser beschreibt fünf Fälle traumatischer oder blennorrhoischer Harnröhrenstrikturen, wobei die Striktur exzidiert wurde, die Harnröhrenstümpfe mobilisiert und schließlich direkt vereinigt wurden. Die Weichteilwunde wurde exakt in drei

Etagen genäht, wenn nötig eine Hautplastik angeschlossen. Es gelang auf diese Weise, Harnröhrendefekte bis zu 6 cm Länge anstandslos zu heilen. Da von anderen Autoren auch noch größere Defekte durch direkte Vereinigung der Stümpfe behoben werden konnten, rät Verfasser, in jedem Falle die direkte Vernähung zu versuchen. Sollte diese mißlingen, ist immer noch eine Transplantation möglich. R. Frühwald-Leipzig.

Praktische Art der Befestigung des Verweilkatheters, von Paul Blatt-Wien. (W. kl. W., 1915, Nr. 13.) Nach Einführung des Katheters wird über denselben und den Penis ein Stück Trikotschlauch gezogen. Das freie Ende wird am Katheter angebunden und der Stoff mit Mastisol getränkt. H. Vörner-Leipzig.

Ein bemerkenswerter Fall von Blasenverletzung mit gleichzeitiger Harnröhrenzerreißung durch Granatsplitter, von Bertlich. (D. m. W., 1915, Nr. 35.) Ein Granatsplitter ist am Damm eingedrungen und hat die Harnröhre verletzt; ein zweiter Granatsplitter ist oberhalb der linken Gesäßhälfte eingeschlagen, durch die Glutaeusmuskulatur weiter durch das Foramen obturatorium gegangen und schließlich in die Blase eingedrungen, hier aber im Innern der Blase infolge seiner geringen Durchschlagskraft liegengeblieben. Durch rechtzeitige (schon dicht hinter der Front) Vornahme der Boutonnière und Einlegung eines Dauerkatheters konnte die Blasenwunde glatt verheilen, auch der Schußkanal schloß sich schnell. Durch Sectio alta wurde, vier Monate nach der Kriegsverletzung, der Granatsplitter entfernt. E. Brinitzer-Altona.

Über sogenannte „Blasenschwäche" bei Soldaten (nach Beobachtungen in der Festung Przemysl), von B. Lipschütz. (W. kl. W., 1915, Nr. 35.) Es handelt sich um eine Störung des normalen Mechanismus der Harnentleerung, die im wesentlichen in vermehrtem Harndrang, häufiger Harnentleerung und mitunter kontinuierlichem Harnträufeln besteht. Die eigenartigen Blasenbeschwerden sind von der Enuresis nocturna zu trennen, das lästige, als Enuresis diurna et nocturna zu bezeichnende Leiden ist heilbar oder wenigstens in bedeutendem Maße besserungsfähig. Auf die Dauer des Krankheitszustandes sollte es den Soldaten ermöglicht werden, sich in Spitalspflege zu begeben oder in erwärmten Unterständen aufzuhalten. H. Vörner-Leipzig.

Schwere Blasen- und Mastdarmverletzung mit sehr günstigem Ausgange, von Bisping. (M. Kl., 1915, Nr. 43.) Nach den Erfahrungen des Balkankrieges scheinen Blasenverletzungen im Kriege selten zu sein. Verfasser glaubt allerdings, daß die damalige Zahl von 0,04% aller Verletzungen in diesem Kriege höher ausfallen dürfte. Er beschreibt einen Fall von schwerer Blasen- und Mastdarmverletzung durch einen Gewehrschuß; Einschußwunde pfennigstückgroß etwas rechts von der Symphyse, Ausschußöffnung auf der Rückseite unterhalb des Kreuzbeins etwas rechts von der Mittellinie mit zerfetzten Rändern, faustgroß, kraterförmig in die Tiefe gehend. Urin wird aus beiden Schußöffnungen entleert. Nachdem es gelungen war, den stark kollabierten Patienten etwas zu kräftigen und durch Blasenspülungen mit 3%iger Borsäurelösung die Beschaffenheit des Urin zu bessern, so daß Patient 14 Tage nach der Verletzung fieberfrei war und die Ausschußöffnung, trotz der Verunreinigung mit Kot und Urin, sich verkleinerte, wurde die Operation (cf. Original) vorgenommen, bei welcher der Darm vernäht und reponiert wurde. Die hintere Blasenfistel blieb ungenäht, heilte aber spontan, während aus der Einschußöffnung noch immer Urin abfloß, bis die Fistel ausgekratzt und einige Sequester entfernt wurden; dann schloß sich auch diese Fistel, und unter fortgesetzten Spülungen wurde der Urin klar, und es trat völlige Heilung ohne Funktionsstörung ein. O. Lasch-Breslau.

Kriegschirurgischer Beitrag zu den Schußverletzungen der Harnblase, von Emil Heim-Krakau. (Prag. m. Wschr., 1915, N. 13.) Verfasser teilt diese Fälle ein in solche, bei welchen einige Zeit dem Urin Blut beigemengt ist. Absolut günstige Prognose. In die zweite Gruppe gehören diejenigen, wo sich der ganze Urin durch den Schußkanal entleert. Auch diese Fälle heilen spontan aus. In die dritte Gruppe gehören die mit komplizierender Verletzung des Darmes, der Beckenknochen oder der Gefäße. Prognosis pessima. In zwei derartigen Fällen legte Verfasser nichts weiter als einen querverlaufenden Blasenschnitt an, beide kamen durch.

H. Vörner-Leipzig.

Zur manuellen Expression der Blase bei Rückenmarksverletzungen, von Fritz Erkes-Krakau. (M. m. W., 1916, Nr. 7.) Bei Blasenlähmungen infolge von Rückenmarksverletzungen ist von anderer Seite die manuelle Expression der Blase zur Vermeidung des Katheterismus und seiner Gefahren angeraten worden. Der Verfasser fand dieses Verfahren zwar brauchbar, warnt aber doch davor, es bei länger bestehender Lähmung anzuwenden, wenn sich eine Zystitis ausgebildet hat, da er bei einer solchen konsekutive, geschwürige Veränderungen der Blasenwand gesehen hat, die zur Blasenruptur und tödlichen Peritonitis geführt hatten. Er weist mit Recht darauf hin, daß ein solcher Ausgang durch die Expression nur beschleunigt werden kann.

H. Boehme-Leipzig.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Entstehung eines großen Hautwassersackes nach subkutaner Aszitesdrainage, von K. Heuschen-Zürich. (Arch. f. klin. Chir., 1916, Bd. 107, H. 3.) Bei einem jungen Mädchen bildete sich nach wiederholter Drainage ein großer Hautwassersack. Unmittelbar unter der Haut befinden sich unterhalb des Nabels durch kerbenartige Einziehungen kammerartig abgeteilte, schwappende mächtige Flüssigkeitssäcke. Alle Kammern dieses Sackes waren durch ein System halbmondförmig einspringender Zwischenwände gegeneinander etwas abgesetzt, jedoch unter sich in weit offenem Zusammenhang, da Flüssigkeitswellen das ganze Sacksystem durchliefen. Dieser mächtige, extraabdominelle Wassersack überdeckte beiderseits symmetrisch die seitlichen Bauchfelder und hing, einem mehrkammerigen Hängebauch ähnlich, abwärts weit über den Mons pubis bis vor die Vulva und über die beiden Leistenbeugen bis gegen die Oberschenkel herab. Durch ein siebartiges System mehrerer fast kreisrunder und annähernd gleichgroßer Lücken in der muskulär-fibrösen Bauchwand, deren scharfe Ränder deutlich durchzufühlen waren, stand der subkutane Wassersack durch diesen durchlöcherten Boden hindurch mit der Bauchhöhle in offener Verbindung.

W. Chrzelitzer-Posen.

Verschiedenes.

Hofrat Prof. Ernest Finger in Wien wurde in ein von der k. k. Gesellschaft der Ärzte gegründetes Komitee gewählt, das die Fragen der Kriegsschäden zu bearbeiten hat.

Ingenieur Jacques Charles Bongrand, bekannt durch seine im Laboratorium von Dr. Jeanselme im Hôpital Broca in Paris angestellten Untersuchungen über Arsenausscheidung nach Salvarsangebrauch, ist in der Gegend von Lunéville gefallen.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Dermatologiſche Wochenſchrift

24. Juni 1916 | Nr. 25 | Band 62

Sind leistungsfähige Polikliniken eine Notwendigkeit zur erfolgreichen Bekämpfung von venerischen Krankheiten?[1])

Von

Dr. MICHAEL M. DAVIS jr., Leiter der Boston Dispensary in Boston.

(Übersetzt von Dr. PHILIPPI-Salzschlirf.)

Wenn wir 15 Jahre zurückdenken, finden wir, daß damals die Tuberkulose eine große Verbreitung hatte, sehr wahrscheinlich eine weit größere Verbreitung im Verhältnis zur Bevölkerung als heutzutage der Fall ist, und trotzdem gab es damals nur wenige Leute, welche über diese Tatsache in dem Lichte einer das Gesamtwohl betreffenden, wichtigen Frage redeten oder auch nur nachdachten. Heutigentages sind venerische Krankheiten weit verbreitet, wahrscheinlich nicht weniger verbreitet, als sie vor 10 oder 15 Jahren im Verhältnis zu der Bevölkerungszahl schon waren; aber das Publikum im allgemeinen fängt eben erst an zu gestatten, daß wir darüber als eine bedeutungsvolle, die Öffentlichkeit berührende Frage reden. So läßt sich eine sehr anregende Parallele zwischen der Tuberkulose einer- und den venerischen Erkrankungen andererseits in bezug auf das allmähliche Anwachsen der öffentlichen Aufmerksamkeit ihrer Behandlung und Verhütung gegenüber ziehen. Ärzte und sonstige mit dem wahren Sachverhalt vertraute Personen sind sich seit vielen Jahren bewußt gewesen, daß eine schwere und weitgreifende Aufgabe in der Bekämpfung der Tuberkulose gegeben war; aber es sind erst 10 Jahre her, daß die ganze Nation mit der Gründung der National Association for the Study and Prevention of Tuberculosis in wirklich organisierter Weise an die Lösung der Frage herantrat. Einige lokale Vereine gegen Tuberkulose waren vor der Entstehung dieser allgemeinen Körperschaft ins Leben gerufen worden. Seit 1905 indessen ist auf diesem Gebiet ein bewundernswerter Fortschritt zu verzeichnen gewesen. Ein großer Belehrungsfeldzug ist bis in die entlegensten Winkel des Landes vorgedrungen. Das Wort Tuberkulose hat Zauberkraft erhalten; man kann damit Gelder flüssig machen; im vergangenen Jahr wurden $ 20000000 (80 Millionen Mark) durch öffentliche und private Vereine für die Behandlung und Verhütung von Tuberkulose verausgabt. Die Förderung, welche die Institute für die Diagnose und Behandlung des Leidens erfahren haben, ist sogar noch erheblicher gewesen.

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Section on Hospitals bei der 66. Jahresversammlung der American Medical Association, San Francisco, Juni 1915. (J. Am. m. Assoc.)

Im Jahre 1905 gab es nur 18 Sanatorien mit einer Gesamtzahl von 673 Betten. Im Jahre 1915 stehen 500 Sanatorien mit einigen 30000 Betten zur Verfügung. Bis 1905 waren nur 18 Polikliniken zur Behandlung der Tuberkulose in den Vereinigten Staaten gegründet worden. Jetzt, 1915, sind schon mehr als 400 derartige Anstalten vorhanden, und die Zahl nimmt noch immer rapid zu. Diese enormen Einrichtungen sind innerhalb dieses kurzen Zeitraumes entstanden zur Behandlung einer Krankheit, welche heutzutage durchaus nicht stärker verbreitet ist, als sie vor 10 Jahren war, und es wird in den Sanatorien und Kliniken jetzt diese ganze Gruppe von Patienten versorgt, welche sonst in der Privatpraxis oder auch gar nicht behandelt wurden. Die Gründung von Sanatorien und Kliniken ist zum großen Teil durch die Bemühungen von Ärzten herbeigeführt worden und wird noch immer energisch unter ihrer Beteiligung fortgesetzt. Daraus drängt sich uns unweigerlich die Schlußfolgerung auf, daß zur Bekämpfung der Tuberkulose die Privatbehandlung von der Gesamtheit der Ärzteschaft als unzulänglich empfunden wird, und ferner, daß die Privatbehandlung während der letzten 10 Jahre verhältnismäßig (was die Versorgung von Patienten in großer Anzahl betrifft) ein stillstehender Faktor gewesen ist, sowie daß zur Verbesserung der diagnostischen und therapeutischen Hilfsmittel gegen die Tuberkulose in den letzten 10 Jahren am meisten gewonnen worden ist durch die Errichtung von staatlichen oder halbstaatlichen Anstalten.

Wenden wir uns nun den venerischen Erkrankungen zu, welche, wie angedeutet worden ist, in mancher Hinsicht eine ähnliche Aufgabe stellen. Als therapeutische Hilfsmittel gegen Syphilis und Gonorrhoe stehen zu Gebote die private ärztliche Behandlung, Polikliniken und Krankenhäuser (besonders Universitätskliniken), Charlatane und die Selbstbehandlung. Die Tatsache, daß sehr viele Kranke namentlich bei Gonorrhoe sich selbst behandeln, indem sie nach dem Rate der Handlungsgehilfen in den Drogerien oder ihrer guten Freunde Medikamente verwenden, und das unbeeinträchtigte Blühen der Charlatane und der mit Annoncen arbeitenden Geschäftsinstitute beweisen zur Genüge, daß durch die medizinischen Anstalten und durch die Privatpraxis in ihren Gesamtleistungen nicht allen Anforderungen oder Wünschen des Publikums genügt wird. Wir sind uns alle darin einig, daß die Behandlung durch Charlatane ebenso wie die Selbstbehandlung der Patienten beseitigt werden müßte; dessen ungeachtet erhalten sich die Charlatane immer noch, wenn auch durch Maßregeln zum Beschneiden ihrer Annoncen und durch gerichtliche Bestrafung in einzelnen Fällen ihre Zahl erheblich gemindert werden kann, und dies in einzelnen Gegenden auch tatsächlich bewirkt worden ist. Auch die Selbstbehandlung wird viel geübt. Es ist zu befürchten, daß dieses Übel sich oft da einnisten wird, wo die Zahl der Charlatane erfolgreich bekämpft worden ist. Zweifelsohne verhält sich die Sache so, daß Charlatane und Selbstbehandlung nur dann beseitigt werden können, wenn angemessener Ersatz geboten wird.

Um als angemessen bezeichnet werden zu können, muß die gebotene Behandlung sechs Forderungen erfüllen:

1. Kompetentes Personal: Die behandelnden Ärzte müssen in bezug auf Diagnose und Therapie dieser Krankheiten gründlich ausgebildet sein.

2. Ausrüstung: Dem Arzte muß die dem modernen ärztlichen Standpunkte nach nötige diagnostische und therapeutische Ausrüstung in vollkommener Weise zu Gebote stehen.

3. Organisation: Es müssen in angemessener Weise Beziehungen hergestellt werden mit dem Gesundheitsamt der betreffenden Gemeinde sowie des Staates und auch mit den entsprechenden sozialen Körperschaften und Instituten.

4. Zugängigkeit: Die Hilfsmittel müssen in Lokalen und zu Zeiten zur Verfügung stehen, welche geeignet sind, einen unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Geld und Bemühungen den der Hilfe bedürfenden Personen zu ersparen.

5. Kosten: Der Preis der Behandlung darf die Mittel der Kranken nicht unangemessen in Anspruch nehmen.

6. Genügende Leistungsfähigkeit: Der Umfang der auf solche Weise und unter solchen Bedingungen zu bietenden Hilfe muß hinreichend bemessen sein, um den gesamten Bedarf in dem betreffenden Umkreis zu befriedigen.

Betrachten wir nun die medizinische Privatpraxis vom Standpunkte dieser sechs Kriteria einer angemessenen Behandlung bei venerischer Erkrankung. Was den ersten Punkt betrifft, so kann man sagen, daß die Gesamtheit der diagnostischen Leistungsfähigkeit von Männern, welche einen Teil ihrer Zeit oder ihre ganze Zeit der Privatpraxis widmen, zur Verfügung steht. Bei der Frage der Ausrüstung hingegen darf man nicht vergessen, daß die modernen medizinischen Methoden sich nicht ohne ein ziemlich ausgiebiges Instrumentarium bei der zu fordernden Genauigkeit in bezug auf Diagnose und in der Therapie zufrieden geben. Ein Zystoskop, verschiedene Apparate zur Untersuchung und Behandlung der Affektionen der Blase und der Harnröhre, serologische Einrichtungen für die Wassermannsche Probe, ein Mikroskop zur Untersuchung von Abstrichpräparaten, eine Dunkelfeldeinrichtung zum Diagnostizieren der primären Syphilis sowie die zum Sterilisieren nötigen Utensilien sind als Mindestbedürfnisse für Mediziner in den zur Behandlung von Syphilis und Gonorrhoe bestimmten Kliniken von dem Ausschuß der Spezialisten für Urogenitalkrankheiten und Syphilis in New York in ihrer Liste aufgestellt worden. Ohne allen Zweifel müssen diese Gegenstände also auch als unentbehrlich bei der Behandlung dieser Krankheiten in der Sprechstunde bezeichnet werden. Wenn man bedenkt, daß der Preis für dieses Instrumentarium allein schon sich auf mindestens $ 300 beläuft und leicht sich auf das Doppelte stellen könnte, und daß ferner an vielen Stellen dem Privatarzt keine Gelegenheit für die Anstellung der Wassermannschen Probe an seinem Wohnort zu Gebote steht, so drängt sich unabweislich ein Zweifel auf, inwieweit die im Sprechzimmer von Ärzten, welche diese Krankheiten nicht als Spezialfach behandeln, sich vorfindende Ausrüstung im allgemeinen hinreichend für die Diagnose und Behandlung von Syphilis und Gonorrhoe sein dürfte.

Betreffs der Organisation: In einigen unserer Staaten hat das Gesundheitsamt durch die Einrichtung von Laboratorien der Privatpraxis zu helfen angefangen, aber im allgemeinen fehlt es an aller Organisation in der Privatpraxis, welche infolgedessen individuell auf sich selbst beschränkt bleibt und keine Beziehungen zur öffentlichen Hygiene und zu den Einrichtungen für soziale Fürsorge unterhält. Was die Zugängigkeit betrifft, finden wir in den größeren Städten viele Spezialisten auf diesem Gebiete, deren Sprechstunden so gelegen sind, daß die große Masse der Bevölkerung sich ihrer nicht bedienen kann, da ein unzulässiger Verlust an Arbeitszeit damit verbunden sein würde. Die Sprechstunden werden den Bedürfnissen der Patienten angepaßt, welche den Hauptbestandteil der Klientenschaft solcher Spezialärzte ausmachen. Die große Mehrzahl der allgemeine Praxis betreibenden Ärzte, ohne Spezialität, hält allerdings Sprechstunden zu einer für alle Klassen der Bevölkerung gelegenen Zeit, d. h. abends sowohl als während des Tages ab.

Wir wenden uns nun der Frage nach den Kosten zu. Syphilis und Gonorrhoe sind kostspielige Erkrankungen. Im besten Falle ist die Behandlungsdauer keine kurze und kann sogar sich außerordentlich lange ausdehnen. Meinen Erkundigungen nach lassen Spezialisten auf dem Urogenitalgebiete ihre Privatpatienten mit akuter Gonorrhoe während der ersten Periode, die mindestens sechs Wochen beträgt, wöchentlich dreimal sich vorstellen, und es kann mehrere Monate dauern, ehe weniger häufige Besuche für zulässig erklärt werden. Bei dieser Angabe berücksichtige ich nur das Minimum, welches in der Privatpraxis von einigen als Autoritäten in der Behandlung von Gonorrhoe geltenden Ärzten obwaltet, aber die Honorare, welche der jetzt folgenden Kostenberechnung zugrunde gelegt sind, werden von den praktischen Ärzten, nicht von den Spezialärzten erhoben. Unter Einschluß der nötigen Laboratoriumsuntersuchungen usw. und bei Berechnung eines sehr mäßigen Preises für die Konsultationen in der Sprechstunde kommt eine Summe von nicht weniger als $ 100 (400 Mark) im Laufe der ersten sechs Monate zusammen, und diese Ziffer könnte leicht sehr erheblich überschritten werden. Überdies kommen recht viele männliche und auch weibliche Kranke mit Gonorrhoe im chronischen Stadium oder mit Komplikationen, welche chirurgische, operative Eingriffe erfordern, zur Behandlung, was eine weitere Steigerung der Kosten bewirkt. Ferner kommen die Kosten für die notwendigen Medikamente hinzu, die bei der Gonorrhoe bei den gewöhnlich in den Drogerien und Apotheken erhobenen Verkaufspreisen nicht gering sind und kaum weniger als $ 2 pro Woche, oft sogar viel mehr betragen.

Die Behandlung der Syphilis erfordert wohl nicht so häufige Besuche beim Arzte, macht aber oft mehrere Salvarsaneinspritzungen nötig, von denen jede dem Kranken zwischen $ 10 und $ 50 kostet, so daß im Verlaufe der Behandlung der Kranke wenigstens ebensoviel und gewöhnlich noch mehr zu zahlen hat als bei der Gonorrhoe.

Die erste gonorrhoische Infektion findet in der Regel bei jungen Männern vor dem Heiratsalter, zwischen dem 17. und 20. Jahre statt. Mindestens fünf Sechstel der jungen Leute in irgend einer gegebenen Stadt oder Gemeinde sind Arbeiter oder Gehilfen, oder sie befinden sich in der Anfangszeit ihrer geschäftlichen oder beruflichen Laufbahn, wobei ihr Verdienst auf etwa $ 400 bis $ 800 geschätzt werden kann. Eine Belastung mit einem Betrage von $ 100 im Verlaufe von sechs Monaten unter solchen Umständen ist also eine sehr ernste Sache. Bei verheirateten Männern oder bei Männern mit unterstützungsbedürftigen Angehörigen beträgt die Jahreseinnahme für die große Mehrzahl unserer sich selbst erhaltenden Einwohnerschaft auch in den großen Städten nicht mehr als $ 800 bis $ 1200. Für solche Leute ist eine Ausgabe von 15 bis 25 % ihres Einkommens zur Behandlung einer der in Rede stehenden Krankheiten einfach eine Unmöglichkeit. Sie sind wohl imstande, für eine gewisse Behandlung zu bezahlen, aber nicht für ausreichende oder ausreichend gute Behandlung.

Das sechste Kriterium bildete die Frage: Gibt es in dem jeweiligen Gemeinwesen so viele den obigen Anforderungen entsprechende Vorkehrungen, daß damit 100 % des Bedarfes gedeckt wird? Die eben gegebene Darlegung dürfte schon eine klare Antwort auf diese Frage gegeben haben. Die medizinische Privatpraxis macht schon keinen Versuch mehr, den Bedürfnissen der „armen Klassen“ zu entsprechen. Diese wenden sich an die Kliniken in den Städten, wo es solche gibt, und wo es keine Kliniken gibt, wenden sie sich meistens an die Apotheken. Diejenigen, die sich jenseits der Armutszone befinden, aber doch nur über ein mäßiges Einkommen verfügen, sind, wie ich in dem vorhergehenden darzutun versucht habe, nicht imstande, den notwendigen Mindestpreis, den eine nach modernem Maßstab ausgeführte Behandlung bei Gonorrhoe und Syphilis erfordert, als Privatpatienten zu bezahlen. Mit einem Wort: für sie ist die Behandlung der Syphilis und Gonorrhoe in der Privatpraxis bei einer exakten, wissenschaftlichen Durchführung viel zu kostspielig, und andererseits wird eine Behandlung, die billig genug ist, um für die Zahlkraft der gesamten Bevölkerung erreichbar zu sein, höchstwahrscheinlich immer eine unzulängliche sein.

Wenn man vor 10 Jahren in ähnlicher Weise Nachforschungen über die Vorkehrungen für die ärztliche Behandlung der Tuberkulose angestellt hätte, würde man wohl zu den gleichen Resultaten gekommen sein. Ob tatsächlich derartige Zusammenstellungen jemals ausgeführt worden sind, weiß ich nicht. Aber, wie oben auseinandergesetzt wurde, der tatsächliche Verlauf der Angelegenheit war der, daß unter den Ärzten selbst sich viele fanden, welche daran gearbeitet haben, Sanatorien und Polikliniken zur Tuberkulosenbehandlung zu errichten, anstatt diese Tausende von Fällen der Sorge der Privatpraxis zu überlassen. Dies haben die Ärzte getan, weil sie erkannten, daß es sich um ein öffentliches Bedürfnis handelte, und daß eine angemessene Behandlung nur mit Hilfe von Sanatorien und Kliniken geboten werden konnte. Die Parallele mit venerischen Erkrankungen ist in die Augen springend. Gonorrhoe und Syphilis sind stärker verbreitet als Tuberkulose, und ihre Behandlung durch Medikamente ist teurer als bei dieser. Es ist zum mindesten eben so nötig, jetzt für die venerischen Leiden dasselbe zu tun, womit man in bezug auf die Tuberkulose schon vor 10 Jahren begonnen hat.

Bisher hat man Ambulatorien hauptsächlich um „den Armen zu helfen“ gegründet und auch um Lehrinstitute zum Unterricht für Medizin Studierende und zur Förderung der Ausbildung bei praktizierenden Ärzten zu errichten. Gewöhnlich wurde die ärztliche Versorgung von den leitenden Ärzten unentgeltlich geleistet. Läßt sich wohl an solchen

Kliniken eine erfolgreiche Behandlung von wissenschaftlicher Höhe bieten, oder bedingt eine Diensteinrichtung mit einer beträchtlichen Zahl von Patienten, welche in einer gegebenen, relativ beschränkten Zeit erledigt werden müssen, notwendigerweise ein eiliges und ungenaues Arbeiten? In den letzten Jahren haben sich sehr laut Stimmen zur Kritik der Polikliniken mit dem Vorwurf der Unzulänglichkeit erhoben. Wenn man nicht dartun kann, daß solche Institute sich wirklich leistungsfähig erweisen können, ist es vielleicht nicht einmal der Mühe wert, ihnen eine weitere Verbreitung zu verschaffen, weil sie als eine öffentliche hygienische Einrichtung zur Bekämpfung der Syphilis und Gonorrhoe denn doch nicht gelten dürften.

Obwohl die während der letzten Jahre an den Polikliniken geübte Kritik der Hauptsache nach sich als begründet erwiesen hat, ist dieser Umstand ein Beweis eher des Wachstums als der Abnahme, und es ist meiner Meinung nach genug Material gesammelt worden, um beweisen zu können, daß bei Erfüllung von gewissen Bedingungen solche Kliniken sehr wohl leistungsfähig sein können.

Die Tatsache, daß die klinische Leistungsfähigkeit geprüft und gemessen werden kann, und daß durch eben dieses Messen ein Fortschreiten angeregt und herbeigeführt wird, scheint mir vielleicht das grundlegende Moment abzugeben. Während der letzten Jahre hat man verschiedene Methoden zur Bestimmung und Prüfung der medizinischen Leistungsfähigkeit der Ambulatorien sich ausgedacht und in einigen Anstalten angewandt. Es handelt sich hauptsächlich um zwei Verfahren:

Einmal wendet man die statistische Methode an und prüft vor allem den Betrag der Unzulänglichkeit. Wenn man z. B. findet, daß von 500 an akuter Gonorrhoe leidenden Kranken 40 % nur einen einzigen Besuch machten, so beträgt offenbar die Unzulänglichkeit der Anstalt kaum weniger als 40 %. Wir können natürlich nicht mit Bestimmtheit behaupten, daß ein Kranker ausreichend behandelt worden ist, selbst wenn er 30 Besuche in einer solchen Poliklinik abgestattet hat. Aber wir können wohl sagen, daß er nur ungenügend behandelt worden ist, wenn er nur ein-, zwei- oder dreimal zur Behandlung sich eingefunden hat, außer wenn er nachweislich in anderweitige, zuverlässige Behandlung eingetreten ist. Somit ist schon das bloße Aufzählen des Prozentsatzes der nur einmal konsultierenden, der zweimal, dreimal, viermal, fünfmal konsultierenden und in dieser Weise fort bis zu hohen Ziffern gerechnet, eine entschieden nützliche, wenn auch natürlich eine recht oberflächliche Methode, die klinische Leistungsfähigkeit zu prüfen und zum Fortschreiten anzuregen. Derartige Prüfungen hat man verschiedentlich ausgeführt und die erhaltenen Resultate veröffentlicht, z. B. im Boston Dispensary, dem Lakeside Hospital in Cleveland und dem University Medical College. In der Methode ist Klarheit, und das Bedürfnis nach einer Steigerung der Leistungen hat sich als dringend erwiesen. Derartige Prüfungen sollte man überall als obligat einführen. Sie erfordern nur wenig Zeitaufwand und liefern lohnende Ergebnisse. So wäre anzuführen, daß im Boston Dispensary an der männlichen Urogenitalabteilung der Prozentsatz der nur einmal oder zweimal sich einfindenden Patienten sich in der folgenden Weise verminderte:

In der Zeit von 1911 bis 1915 bezifferte sich dieser Prozentsatz auf 47, und der Prozentsatz der mehr als fünfmal konsultierenden Kranken betrug nur 32,5. In den Jahren 1914 bis 1915 ist der Prozentsatz der nur ein- oder zweimaligen Besuche auf 40 % herabgegangen, und dementsprechend ist die Zahl der Kranken mit mehr als fünf Beratungen auf 45 % gestiegen. In den Abendsprechstunden desselben Institutes sind die Ergebnisse noch besser gewesen, denn der Prozentsatz von Patienten mit nur einem oder zwei Besuchen ist nur 24,5 % gewesen, und derjenige der Patienten mit mehr als fünf Besuchen war 50,5 %. Ich berichte diese Zahlen nicht etwa als Beweise von guten Resultaten, sondern bloß um zu zeigen, daß es möglich ist, Fortschritte zu erzielen, und daß man einen Maßstab für dieselben zur Verfügung hat.

Eine gründliche und mehr wissenschaftliche Prüfung bildet eine wirkliche Analyse der klinischen Aufzeichnungen durch einen der leitenden Ärzte. Jeder Fall muß registriert werden unter den Rubriken: geheilt, gebessert, noch in Behandlung und ausgeblieben, wobei die Kranken mit nur einem oder zwei Besuchen fast immer als ausgeblieben zu notieren sind, und aus dieser Zusammenstellung muß dann der Prozentsatz berechnet werden. In den drei oben angeführten Anstalten sind derartige Proben durchgeführt worden. Der Prozentsatz der Heilungen variierte zwischen 9 und 12. Man wird diese Ziffer vielleicht sehr klein finden, und das ist sie auch in der Tat, aber die Gonorrhoe ist im besten Falle eine schwierige Krankheit, jedenfalls nach dem Urteil eines Laien. Es stehen hier zum Vergleich aber nicht die in einem gegebenen Institute erzielten 12 % Heilungen gegenüber den in der Theorie möglichen 100 % Heilungen, sondern der Vergleich liegt zwischen dem Resultate der mit 12 % Heilungen arbeitenden Klinik und dem Prozentsatz der Heilungen auf demselben Gebiete in der Privatpraxis. Wer aber kann für diese letztere den Prozentsatz angeben?

Unter gewissen Voraussetzungen können meiner Meinung nach die Polikliniken leistungsfähig gestaltet werden. Im allgemeinen wären diese Bedingungen folgendermaßen zu formulieren:

Ein gründlich ausgebildetes ärztliches Personal ist ein unumgängliches Erfordernis; bei den Ambulatorien haben wir der Privatpraxis gegenüber den Vorteil, daß Ärzte im Besitz von besonderer Erfahrung in der Behandlung von Gonorrhoe und Syphilis die Dienstleitung übernehmen können, während Kollegen mit weniger Erfahrung auf diesem Spezialgebiet unter ihrer Führung arbeiten und ihre Kenntnisse bereichern können. Es ist immer von Vorteil, den ärztlichen Dienst organisch zu gestalten, sowohl für die erfahrenen Anstaltsleiter (denn auf diese Weise bekommen sie eine größere Zahl von Kranken und eine bessere Auswahl derselben vor Augen, als sonst möglich wäre) und auch für die minder geübten Kollegen, welchen auf diese Weise die besten Gelegenheiten zum Lernen geboten werden.

Der zweite Punkt betraf das Instrumentarium für diagnostische und therapeutische Zwecke. Hier besitzt die Klinik gegenüber der Privatpraxis den Vorzug der größeren Billigkeit, indem bei ihr die eine Ausrüstung zur Behandlung von sehr vielen Kranken benutzt werden kann, während für die Privatbehandlung die Zahl der Ausrüstungen um ein Vielfaches gesteigert werden müßte mit einer entsprechenden Steigerung der Ausgaben. Ein gemeinsames Instrumentarium bedeutet ein großes Ersparnis.

Eine zweckmäßige Organisation der Anstalten in bezug auf die ärztliche und die verwaltende Beamtenschaft ist unentbehrlich, wenn man möglichst gute Resultate in der exakten und sorgsamen Behandlung der Kranken erzielen und auch genaue Aufzeichnungen und Kontrollen haben will. Die Möglichkeit, Fühlung herzustellen zwischen den Kliniken und den Faktoren der äußeren Verwaltung wie dem Gesundheitsamt, ist von Dr. **Warner**, Arzt am Lakeside Hospital, Cleveland, einwandsfrei demonstriert worden. Dort, ebenso wie am Boston Dispensary, dem Massachusetts General Hospital und auch anderswo, hat man die Wichtigkeit und die Wirkungen der Syphilis und Gonorrhoe auf dem von sozialen Behörden und von mediko-sozialen Körperschaften bearbeiteten Gebiete klar erkannt.

Des weiteren müssen die therapeutischen Anstalten dem dieselben in Anspruch nehmenden Publikum gut zugängig sein. Die meisten Kliniken für Syphilis sind vormittags oder nachmittags geöffnet; vereinzelt hat man allerdings in New York, New Orleans und in Boston Abendsprechstunden eingerichtet. Vielleicht gibt es noch anderswo auch diese Einrichtung, doch ist mir persönlich nichts davon bekannt. Jedenfalls aber kann ein jegliches Unternehmen, das auf ein Nutzbarmachen von Polikliniken als Mittel zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege abzielt, der abendlichen Sprechstunden nicht entbehren. Desgleichen sind Einrichtungen zu treffen, daß mehr als ein bloß nominelles

Honorar bezahlt werde, denn es besteht kein Grund, weshalb Patienten, die selbständig sind und ihren Lebensunterhalt selbst verdienen, nicht auch für das ihnen Gebotene bezahlen sollten, vorausgesetzt, daß die Honorare in angemessenem Verhältnis zu ihren Einnahmen stehen.

Am Boston Dispensary besteht seit Jahresfrist die Einrichtung, daß abends Sprechstunden gegen Bezahlung zur Behandlung von Syphilis und Gonorrhoe abgehalten werden. Die Einzelheiten dieses ärztlichen Dienstes sind in Vorträgen, welche in anderen medizinischen Gesellschaften gehalten wurden, dargelegt worden, und ich habe nicht die Absicht, auf dieselben hier einzugehen; doch mögen einige ganz kurze Bemerkungen gestattet sein. In dem einen im März 1914 zur Behandlung von männlichen Kranken mit Gonorrhoe eröffneten Ambulatorium mit abendlicher Sprechzeit wurden während des ersten Jahres 632 Fälle mit 6809 Konsultationen behandelt. Das bezahlte Honorar betrug 50 Cents pro Besuch, und für Medikamente bezahlten die Patienten eine Kleinigkeit mehr, als der Einkaufspreis betrug. Die beteiligten Ärzte erhielten ein Honorar. Die in dem Ambulatorium eingegangenen Gelder genügten, um alle Auslagen zu decken inklusive eines allerdings nur schätzungsweise eingestellten Betrages für Beleuchtung und Heizung. Die Einnahmen betrugen $ 4936,34 und die Ausgaben $ 4622,89. Es wäre zu erwähnen, daß sich aus den Abrechnungen ergibt, daß beim Einkauf von Medikamenten in den Apotheken zu den dort üblichen Preisen der Patient zwischen $ 2 und $ 2,50 wöchentlich verausgabt haben würde. Im Ambulatorium, wo der Patient noch 50 Cents für den Besuch bezahlte und die gleichen Medikamente erhielt, hatte er im ganzen eine Auslage von $ 2,25. Wir können also mit Recht behaupten, daß unsere Poliklinik nicht die Praxis anderer Ärzte beeinträchtigt; die bezahlten Gelder wären sonst nicht den Ärzten zugute gekommen, sondern den Apotheken. Abendsprechstunden für Syphilis, die mit den gleichen Preisen für Behandlung und ebenfalls mit bezahlten ärztlichen Leistungen eingerichtet wurden, bestehen seit Juli 1914. Im Laufe der ersten neun Monate wurden 116 Patienten mit 449 Konsultationen behandelt. Die Einnahmen der letzten sechs Monate betrugen $ 519 und die Auslagen $ 313,55. Es ergibt sich also, daß dieses Institut mehr als seine Kosten deckte, doch muß zugegeben werden, daß bei dieser Berechnung keine Zahlung für Lokalmiete und für die Oberleitung des Institutes mit in Anschlag gestellt worden ist. Aber auch in diesem Falle würde das Unternehmen die Kosten gedeckt haben. Die Menge der bei Gonorrhoe und Syphilis zu leistenden diagnostischen und therapeutischen Arbeit ist so beträchtlich, die Zahl der zu behandelnden Kranken so kolossal, daß ohne solche sich bezahlt machenden Kliniken die Ausgaben wahrscheinlich zu groß werden würden, um auf die Dauer derartige therapeutischen Hilfeleistungen durchzuführen. Überdies ist es besser für die Kranken selber für das Gebotene zu bezahlen und in einem sich rentierenden Institut behandelt zu werden, als daß sie nichts bezahlen und von anderen und von sich selber als Almosenempfänger eingeschätzt werden[1]).

Nun tritt uns ein Moment von der allergrößten Wichtigkeit entgegen. Wenn die Polikliniken als eine der öffentlichen Hygiene dienende Einrichtung entwickelt werden sollen, so können wir nicht dabei nach denselben Grundsätzen wie bei den meisten zurzeit bestehenden Anstalten verfahren. Wir können nicht von den Ärzten erwarten, daß sie ihre Hilfeleistungen verschenken. Das ärztliche Personal muß einen Entgelt erhalten. Es liegt kein Grund vor, daß Kliniken mit Gratisbehandlung, namentlich wo Lehreinrichtungen damit verbunden sind, beseitigt werden sollten; aber Institute, welche im Dienste der öffentlichen Hygiene in der Absicht, ausreichende Behandlungsmittel für 100 % der vorhandenen Syphilitiker und Gonorrhoiker in irgend einem gegebenen Gemeinwesen zu beschaffen, errichtet werden, können ohne bezahlte Kräfte nicht existieren. Man beachte, daß derartige Anstalten der Tätigkeit der Charlatane und der Selbstbehandlung entgegentreten und Syphilitiker und Gonorrhoiker, welche zurzeit gar keine ärztliche Behandlung erhalten, in großer Zahl der ärztlichen Beobachtung zuführen. Unter 200 Besuchern der Abendsprechstunde für Urogenitalleiden im Boston Dispensary waren 88 vorher von Charlatanen behandelt worden, und 67 hatten sich selbst behandelt. Demnach waren 52,5 % der Gesamtzahl vorher ohne jegliche wirkliche ärztliche Behandlung gegen die sie der Klinik zuführende gonorrhoische Infektion geblieben. Diese Zahlen mögen vielleicht nicht genau dem wahren Sachverhalt im großen und ganzen entsprechen, aber zum mindesten geben sie sehr viel zu denken auf.

In der umfangreichen Sammlung von Zeugenaussagen, welche die British Royal Commission on Venereal Diseases im vorigen Jahr mit Hilfe von Sachverständigen zusammenstellte, wird immer und immer wieder die Notwendigkeit einer erheblichen Vermehrung der therapeutischen Hilfsquellen hervorgehoben, und eine Vermehrung der Polikliniken wird als das Hauptmittel zur Erreichung dieses Zieles hingestellt. Nebenbei bemerkt, die Einrichtung von Abendsprechstunden wird von mehreren Aussagenden an nicht weniger als 17 verschiedenen Stellen der Sammlung besprochen.

---

[1]) Bei der Besprechung der Bedingungen, welche von den Anstalten, wenn sie leistungsfähig sein sollen, erfüllt werden müssen, bin ich über das von den Associated Out-Patient Clinics of New York aufgestellte, sonst sehr brauchbare Maß hinausgegangen. Dieses Maß jedoch bezieht sich in erster Linie auf die technische Ausrüstung; in Wirklichkeit ist aber in bezug auf Organisation, nachforschende Feststellungen usw. noch vieles mehr zu leisten notwendig, damit die Polikliniken zu der gebotenen Höhe gelangen.

Bei der Gründung solcher Anstalten muß auf die Berechtigung zur Inanspruchnahme von Staatsmitteln zur Beschaffung von gewissen therapeutischen Agentien Bedacht genommen werden. Salvarsan käme bei Syphilis besonders in dem akut infektiösen Stadium, bei Kranken, welche nicht in der Lage sind, selbst die Kosten für das Mittel zu tragen, als ein geeigneter Gegenstand für die staatliche Unterstützung in Betracht. Laboratorien für die Diagnose der Syphilis und Gonorrhoe sind schon in verschiedenen Staaten eingerichtet worden, in der Stadt New York und sicherlich auch in anderen Städten, und diese Maßregel ist ein Thema, das in hohem Grade die Aufmerksamkeit der städtischen und staatlichen Gesundheitsämter und auch der Leiter von Laboratorien an städtischen Krankenhäusern verdient.

Wenn wir uns die wahren Tatsachen vor Augen halten, wenn wir uns die enorme Verbreitung von Syphilis und Gonorrhoe in der Bevölkerung vergegenwärtigen, wenn wir uns überzeugt haben, daß die große Masse dieser Fälle zurzeit keine angemessene Behandlung genießt, und daß die meisten Patienten nicht imstande sind, die Kosten für angemessene Behandlung aufzubringen, dann müssen wir notgedrungen uns für die Einrichtung eines organisierten ärztlichen Dienstes als das gegebene Hilfsmittel, welches solche Behandlung zu liefern imstande ist, entscheiden. Die Herstellung von Polikliniken in großem Umfang und deren Eingliederung als Institutionen der öffentlichen Hygiene zum Zwecke der Erkennung und Behandlung der Syphilis und Gonorrhoe bilden einen praktisch gangbaren, notwendigen und unmittelbar wünschenswerten Schritt in der Bekämpfung dieser Krankheiten.

Aus der Praxis.

Zur Kasuistik der plastischen Induration des Penis[1]).

Von

E. Delbanco, z. Zt. Sofia.

Aus der dermatol.-venerol. Abteilung des Alexanderspitals stelle ich Ihnen einen 39jährigen Soldaten vor mit der seltenen und immer noch rätselhaften plastischen Induration des Penis. Es ist wohl anzunehmen, daß die Mehrzahl der Fälle — wenigstens in Form von Demonstrationen — mitgeteilt worden ist. In meiner Hamburger Tätigkeit glaube ich, aus meiner Erinnerung schöpfend, im Laufe von 17 Jahren die Affektion höchstens dreimal gesehen zu haben. Um Ihre Erwartungen gleich auf das richtige Maß herabzustimmen: der Ihnen demonstrierte Fall bedeutet nur eine simple Bereicherung der Kasuistik, ohne auch nur eins der vielen mit der Affektion verknüpften Probleme aufzuhellen.

---

[1]) Demonstration in der bulgarisch-deutsch-österr.-ungar. Ärztevereinigung zu Sofia am 14. 4. 1916.

Im Oktober 1915 bemerkte der jetzt 39jährige Patient — auffällig häufig werden in den Krankheitsberichten die zweite Hälfte der 30er und die erste und zweite Hälfte der 40er Jahre angegeben — eine erbsengroße Verdickung in dem Rücken des Penis. Verhältnismäßig schnell wuchs sie zu der jetzt ca. 2 cm breiten und langen „daumennagelförmigen“ Platte heran; sie beginnt einen Finger breit hinter der Corona glandis, hat Knorpelkonsistenz, ist nicht verwachsen mit der äußeren Haut, verschiebt sich mit den Corpora cavernosa, ist eingelassen in die Tunica albuginea. So ist es immer beschrieben worden. Von der Mitte der hinteren Kante geht ein auffällig harter Strang auf dem Dorsum penis in dem Interspatium der Corpora cavernosa weiter aufwärts, um sich mit der Pars pendula allmählich zu verlieren. Ob und wie weit aber bei diesem Strang pathologische Dinge vorliegen, will ich nicht entscheiden.

Die „knorpelige“ Platte hindert den Patienten, welcher mit kräftiger Libido und Potestas coeundi ausgestattet ist, an dem Koitus. Das Glied knickt bei der Erektion nach oben ab.

Der Mann hat fünf gesunde Kinder, ist nach seiner Angabe nie venerisch infiziert gewesen. Der Urin zeigt keine Fäden, die Wassermannsche Reaktion — von einem so erfahrenen Wassermann-Forscher wie **Beron** angestellt — ist negativ.

Nur unvollständig steht mir die Literatur in Sofia und auch nur bis 1911 zur Verfügung. Dem **Lubarsch-Ostertag** von 1911 entnehme ich, daß **Frangenheim** bis 1907 140 Fälle von Verhärtungen im Penis zusammengestellt hat, daß Diabetes, Gicht, Lues, Gonorrhoe und Trauma sowie Rheumatismus ätiologisch angeschuldigt werden, daß in 37 Fällen keinerlei ätiologische Anhaltspunkte vorliegen, und daß für eine kleine Zahl von Fällen direkt Knochenbildung angenommen wird. Der Sitz der Induration ist fast ausschließlich die Dorsalseite und nimmt nur höchst selten die ganze Länge des Penis ein.

Der Bearbeiter der einschlägigen „Genitalkapitel“ im **Lubarsch-Ostertag**, der Histologe **Robert Meyer**, bemerkt zu der viel zitierten und naheliegenden Analogie mit dem Penisknochen mancher Fische, daß schon 1834 **Mayer** zu dieser Stellung genommen hat. Jegliche Analogie sei glatt abzulehnen. Einmal ist der Penis beim Menschen nicht häufiger der Sitz heterotoper Gewebsbildungen als die übrigen Gewebe, zweitens verhält sich der Penisknochen der Fische embryologisch-histologisch ganz anders als die plastische Induration des Menschen, und drittens handelt es sich bei dem Penisknochen um scharf umschriebene Organteile von ganz bestimmter Lokalisation.

Ob Knochengewebe in der Induration vertreten ist, kann auf zwei Wegen erforscht werden. Durch die histologische Untersuchung der exzidierten Neubildung und durch das Röntgenverfahren. Der erste Weg ist nur selten beschritten worden zu therapeutischem Zweck, der zweite häufiger. Durch ihn ist mehrere Male Knochengewebe festgestellt worden. In unserem Falle hat der Röntgenologe der deutschen Abteilung im Alexanderspital, Herr Ingenieur **Müller**, in dankenswerter Weise sich der Mühe unterzogen. Von der Fläche und von der Seite, mit eingelegter Sonde und ohne solche sind Aufnahmen des Penis gemacht worden. Als Gesamtergebnis: am besten bei der Seitenaufnahme zeichnet sich die Induration auf der Platte als ein scheibenförmiger schwacher Schatten ab, der mit Sicherheit Knochengewebe ausschließen läßt. Nur das eine läßt sich sagen, daß ein Gewebe, dichter gefügt als seine Umgebung, vielleicht Knorpel, hier vorliegt.

Des weiteren zitiere ich nach **Otto Sachs**, welcher in der **Neisser**-Festschrift Beiträge zur Pathologie der Induratio penis plastica geliefert hat und in seinem Fall operativ einen völligen Mißerfolg erlebt hat im Gegensatz zu **Galewsky** und **Hübener**, welche 1902 einem 47 jährigen Patienten die Induration mit Erfolg entfernt hatten. Der der Albuginea angehörende bindegewebige Knoten ragte tief in das Septum zwischen die beiden Corpora cavernosa hinein. Noch $2^1/_2$ Jahre nach der Operation waren die Erektionen vollkommen, war der Koitus schmerzlos. Von Interesse ist, daß 2 bis 3 Wochen nach der Operation an der Wurzel des Penis, da, wo der Kontraktionsschlauch gelegen hatte, eine Induration von etwa Bohnengröße sich entwickelte, welche aber unter warmen Sitzbädern ausheilte. Übrigens hatte der Patient eine spezifische Behandlung vor der Operation ohne Einwirkung auf die Affektion durchgemacht.

In **Sachs**' Fall wurden zwei fibröse mandelkerngroße Tumoren der Tunica albuginea links und ein dattelkerngroßer Tumor rechts von der Mittellinie entfernt. Schon acht Wochen nach der Operation waren neue Knoten in der Nähe der früheren entstanden. Ein Jahr nach der Operation waren multiple Knoten in den Corpora cavernosa aufgetreten, welche einen Koitus ganz unmöglich machten.

Die operativen Erfolge[1]) dieser Affektion sind also bis zum Jahre 1911 so gering und widersprechend, daß es verständlich ist, wenn unser Chirurg, Herr Stabsarzt **Goldammer**, zu einer Operation sich nicht entschließen kann. **Goldammer** fürchtet Rezidive. Er rät zu einem Versuch mit Fibrolysin oder Cholin.

Fibrolysin[2]) scheint **Wälsch** in einem seiner Fälle von Nutzen gewesen zu sein. **Wälsch** drückt sich aber sehr vorsichtig aus. Sonst sind Jodpräparate innerlich und äußerlich vielfach versucht worden. Selbstverständlich ist auch die physikalische Therapie reichlich herangezogen worden. Bei der Annahme einer heterotopen Gewebsneubildung ist das Versagen aller therapeutischen Bestrebungen nicht verwunderlich. Der heutige Vortrag von Herrn Ingenieur **Joachimsthal** über den derzeitigen Stand der Diathermiebehandlung läßt mich in unserem Falle noch an einen Versuch mit der Diathermie denken. Ich verspreche mir aus den angeführten Gründen nicht viel davon[3]). Die Spontanheilungen seien flüchtig erwähnt.

Ich komme zur pathologischen Anatomie, anknüpfend an die Fälle **Galewsky-Hübener** und **Sachs**. Im ersteren Falle bestand die Einlagerung aus derbem, gefäßarmem, kollagenem Gewebe mit spärlichen Bindegewebszellen. Eine keloidartige, fibromatöse Einlagerung in die Albuginea des Schwellkörpers. **Sachs** faßt seine sorgsame

---

[1]) Nach Niederschrift dieser Zeilen erfahre ich von Herrn Kollegen **Meyer**, einem Schüler des Heidelberger Chirurgen **Wilms**, daß operativ ein voller Erfolg von **Ponser** jr. in der **Wilms**schen Klinik erzielt worden ist. Eine Operation käme daher in unserem Falle doch noch in Frage. — [2]) Bei dieser Gelegenheit möchte ich einmal meine zahlreichen Versuche mit Fibrolysin bei allen möglichen dermatologischen und venerologischen Erkrankungen als durchweg negative bezeichnen. Bei den Urethralstrikturen hatte ich niemals Erfolg. Die Mitteilungen, wo gleichzeitig mit Fibrolysininjektionen Bougies und Massage über diesen gebraucht werden, sind nichts weniger als beweisend. Es scheint nach meiner Literaturkenntnis, als ob die triumphalen Erfolge des Fibrolysins in der Behandlung der Ätzstrikturen des Ösophagus liegen. — [3]) Bislang haben zwei Sitzungen im Gladstone-Gymnasium, dem Sitz der österreichischen Mission, stattgefunden. Dem Leiter des Hospitals, Herrn Dr. **Suchannek**, und Herrn Ingenieur **Joachimsthal**, bin ich zu besonderem Dank verpflichtet. Beide Male wurde der Strom je $^1/_2$ Stunde hindurchgesandt. Der Patient ging auf Urlaub. Die vermeintliche Besserung, von welcher er spricht, ist natürlich nur skeptisch zu bewerten.

Untersuchung dahin zusammen: die Knoten nehmen ihren Ausgangspunkt von der Tunica albuginea ohne Mitbeteiligung entzündlicher Elemente. Der Aufbau der Knoten erfolgt von den periadventitiellen Zellen der kleinen Gefäße aus. Rein theoretisch war **Wälsch** zu gleicher Auffassung gelangt, nach welcher es sich um eine fortschreitende Phlebitis und Periphlebitis handelt mit sekundärer Bindegewebswucherung. In einem der exstirbierten Knoten des **Sachs**schen Falles war makroskopisch zentral eine Knochenlamelle gefunden worden. Histologisch läßt **Sachs** die Entscheidung offen, ob eine endochondrale Ossifikation oder eine metaplastische Umwandlung vorliegt. „Jedenfalls handelt es sich um ein Gewebe mit embryonalem Charakter."

Ältere anatomische Untersuchungen gipfeln in der Arbeit von **Leloir**, welche das Gewebe als narbenkeloidartig beschreibt. Zur Ätiologie noch einmal zurückkehrend: oft genug wird das Trauma angegeben, welches den erigierten Penis getroffen haben soll. **Kaposi** dachte an Thrombosierung der Venen bei forcierten Erektionen oder Koitus. Arteriosklerotische Veränderungen der Arterien und Venen sind eine Hypothese. Dem gleichzeitigen Vorkommen mit **Dupuytrens** Fingerkontraktur und Gicht hat letzterer eine durch nichts gerechtfertigte Bedeutung für beide Affektionen beigelegt. Die kritischen Ausführungen von **Sachs** zu diesem Punkte sind lesenswert. Den Pathologen fesselt höchstens, daß bei der krankhaft veränderten Palmaraponeurose die Wucherung des Bindegewebes von neuen adventitiellen Scheiden ausgehen soll und daß die „fleckweise Hyperplasie" des Bindegewebes unabhängig sein soll von entzündlichen Vorgängen.

Naturgemäß finden sich in den Krankenberichten vieler Fälle Lues und Gonorrhoe. Diese Affektionen, ebenso wie Infektions- und Stoffwechselkrankheiten, sind sicherlich ohne Einfluß auf das Entstehen der plastischen Induration des Penis. Zu den Fällen ohne jeglichen ätiologischen Anhalt gehört unser Fall.

Die ganzen Rätsel heterotoper Gewebsneubildungen knüpfen sich vorderhand noch an diese Affektion, welche für die auf der Höhe ihres Lebens stehenden Patienten überaus qualvoll ist[1]).

Bücherbesprechungen.

Diagnose und Therapie der Blennorrhoe beim Manne, von S. **Jessner**. (Würzburg 1916, Curt Kabitzsch.) Das Buch **Jessners**, das in zweiter verbesserter Auflage erscheint, bedarf keiner erneuten Empfehlung mehr. Die Vorzüge aller **Jessner**-Abhandlungen, die klare, lebhafte Art der Darstellung, das pädagogische Geschick und die Zuverlässigkeit seiner auf eigener reicher Erfahrung aufgebauten therapeutischen Angaben sind auch in dieser Arbeit zu finden. Der Praktiker, für den das Buch bestimmt ist, wird immer wieder darauf hingewiesen, daß jede Blennorrhoetherapie mit dem mikroskopischen Gonokokkennachweis anfängt und aufhört. Hinsichtlich der Urethritis bacteritica will mir scheinen, als habe der Verfasser sich da zu kurz gefaßt Die differential-diagnostisch in Frage kommenden Bakterien sind zu schlecht weggekommen. Die Schwierigkeiten für den Praktiker sind doch in vielen Fällen nicht zu unterschätzen. Die endoskopische Untersuchung wird auch von **Jessner** mit Recht nicht sonderlich hoch bewertet. „Sie erweitert unser Wissen selten über die Grenzen hinaus, in denen es durch Anamnese, Sekretuntersuchung, Sondenpalpation fundamentiert werden kann." Einen sehr großen Wert legt der Verfasser auf die Diät bei der Blennorrhoe. Die lakto-vegetarische Diät, möglichst salzfrei, scheint dem Tripper „am meisten adäquat“ zu sein. Die Fleischkost hält J. für schädlich, hingegen scheint ihm die Furcht vor Säuren unbegründet zu sein. In bezug auf Getränke verbietet J., abgesehen natürlich von den alkoholischen Getränken (inbegriffen das als so unschädlich angesehene Pilsener Bier), auch starken Kaffee und Tee. Kohlensäurehaltige Getränke erscheinen ihm jedoch unbedenklich. Von inneren medikamentösen Mitteln schätzt J. besonders Gonorol und Santyl. Für den schmerzhaften Harndrang der Blennorrhoea ac. post. empfiehlt J. besonders Heroinsuppositorien. (Rp. Heroini hydrochlorici 0,005—0,01 (!), Butyr. Cacao q. s. ut fiant suppos. Nr. 5. DS. abends ein Zäpfchen.) Jessner scheint dem Atropin zu wenig Vertrauen zu schenken. Dem Referenten hat sich bei dem Tenesmus der Blennorrhoiker Atropin innerlich zweimal täglich je $^1/_2$ mg in Pillenform geradezu als absolut sicheres Mittel bewährt; im ganzen genügt ein Gebrauch von zehn Pillen. Von den Injektionsmitteln werden besonders erwähnt neben dem mit Recht noch immer sehr geschätzten reinen Argent. nitricum das Albargin, Hegonon, Novargan und Ichthargan. Ichthargan benutzt er gern (1 $^0/_0$) für die Abortivkur. Wenn er das Argonin auch schon zu den ad acta gelegten Mitteln rechnet, so geht er wohl etwas zu weit. Es wird doch noch und m. E. mit Recht an vielen Kliniken und Krankenhäusern (z. B. Hamburg St. Georg) sehr gern gegeben. Nicht einverstanden möchte ich mich mit der Auffassung erklären, daß bei der Epididymitis jede lokale Urethralbehandlung auszusetzen ist. Die Behandlung der anterior kann, wie es Jadassohn stets empfohlen hat, unbedenklich fortgesetzt werden, und auch die Behandlung der posterior kann nach Abklingen der akutesten Erscheinungen bald wieder aufgenommen werden. Ich habe von diesem Verfahren keinen Schaden gesehen, dagegen bringt es großen Zeitgewinn. Die spezifische Therapie mit Gonokokkenvakzine hat auch in Jessner nur einen sehr bedingten Anhänger; im ganzen ist auch er der Meinung, daß der Erfolg hinter den Erwartungen weit zurückgeblieben ist. Bei den Komplikationen der Blennorrhoe vermißt man unter den Hauterscheinungen die Keratosen und die metastatisch entstehenden Augenleiden. In bezug auf die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten schließlich tritt Jessner für die Reglementierung der Prostituierten ein. Kranke Prostituierte sollten durchaus nur im Krankenhaus und nicht ambulant behandelt werden. Es ist auch dieser Auflage des Jessnerschen Buches zu wünschen, daß es recht viel gelesen wird, damit eine rationelle Behandlung der Blennorrhoe endlich von den Allgemein-Praktikern mehr als leider bisher durchgeführt wird.

---

[1]) Anm. bei der Korrektur: Inzwischen hat auf Wunsch des Patienten und meine Bitte **Goldammer** die Induration exstirpiert. Über Operation und Befund in einem Nachtrag.

E. Brinitzer-Altona.

Die Sonnen-Freiluftbehandlung der Knochengelenk- wie Weichteiltuberkulosen, von Max Backer-Riezlern bei Oberstdorf (Allgäu). Vortrag auf der Hygiene-Ausstellung in Stuttgart, mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen, Kartenskizzen. (Ferdinand Enke, Stuttgart 1916.) In einer sehr interessanten Arbeit schildert der Verfasser die Vorteile, das Wesen und die Heilergebnisse der Sonnenbehandlung der Tuberkulose gegenüber den chirurgischen Heilerfolgen. Selbst die Chirurgen von Ruf bestätigen die glänzenden, durch die Sonnen-Freiluftbehandlung erzielten Erfolge. Um eine derartige Behandlung mit Erfolg durchführen zu können, müssen auch die klimatischen Verhältnisse günstig sein; durch zahlreiche Bilder zeigt der Verfasser die verblüffenden Erfolge der Heliotherapie, zumal auch die sonstigen zu Gebote stehenden Mittel der Tuberkulosetherapie — Solbäder, Biersche Stauungen und besonders eine sachgemäße milde Tuberkulinkur — herangezogen werden. Seine Anstalt befindet sich im Kleinwalserthal bei Oberstdorf im Allgäu, deren örtliche Verhältnisse dafür sehr geeignet sind, sowohl in ethnographischer, geologischer und klimatischer Hinsicht; der Ort zeichnet sich neben den landschaftlichen Reizen besonders durch die außerordentliche Windgeschütztheit aus. Hierzu kommen noch die günstigen Bevölkerungs- und Niederschlagsverhältnisse. Der Verfasser schildert ferner den Bau seiner Anstalt und gibt auch demjenigen, der sich mit dieser Therapie beschäftigen will, sehr wohlmeinende Winke; die Arbeit verdient allgemeines Interesse. W. Chrzelitzer-Posen.

Die Hygiene des männlichen Geschlechtslebens, von G. Posner-Berlin. — Wissenschaft und Bildung. — (Quelle & Meyer, Leipzig 1916, 2. Auflage.) Obige Arbeit ist die beste Propagandaschrift der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Unter den vielen diesen Gegenstand betreffenden Schriften habe ich keine bessere gefunden, die geeigneter wäre, als Grundlage für die Belehrung der Erwachsenen, vor allem aber der reiferen Jugend zu dienen. In sechs sehr populär gehaltenen Vorlesungen behandelt der erfahrene Verfasser den Bau und die Entwicklung der Geschlechtsorgane mit allen den Zuhörern und Leser interessierenden Einzelheiten, in klarer und verständlicher Weise bespricht er die Zeugung und Befruchtung, in geeigneter und dezenter Form informiert er über geschlechtliche Hygiene im Knaben- und Jünglingsalter, über geschlechtliche Hygiene in der Ehe, und weist auf die Störungen der Geschlechtstätigkeit und Geschlechtskrankheiten hin. Eine Erweiterung erfahren diese Besprechungen durch den ebenso hoch zu schätzenden Anhang, in welchem durch sehr lehrreiche Zusätze das Ganze einen wissenschaftlichen Charakter annimmt. Es macht dem Referenten ganz besondere Freude, auf diese Arbeit hinzuweisen.

W. Chrzelitzer-Posen.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

a. Penis, Urethra, Blase.

Proliferierende tuberkulöse Zystitis mit Bericht über drei Fälle, von Moritz Laverrière-Lyon. (New York m. J., 20. Nov. 1915). Die drei Fälle betrafen weibliche Patienten im Alter von 23—35 Jahren, und in allen von L. beobachteten Fällen waren gleichzeitig bedeutende Lungenveränderungen vorhanden. Wie bei jeder Art von Zystitis sind auch bei der vorliegenden Harndrang und Schmerzen, wenn auch in wenig hohem Grade, vorhanden. Die Blasenkapazität war in den drei Fällen eine gute, indem das Organ 200—300 ccm fassen konnte, der Urin enthielt eine beträchtliche Menge Eiter, welcher aber von der erkrankten Niere stammte; nach ausgeführter Nephrektomie kam er nämlich sehr rasch zum Verschwinden. Der in einem der Fälle genau festgestellte zystoskopische Befund ergab folgendes: zwischen den beiden Ureterenmündungen und dieselben vollständig umgebend liegt eine Schicht runder, weizenkorn- bis erbsengroßer Wucherungen, von welchen einige rot, andere rosa, andere weißlich, ungleichmäßig reifen Himbeeren gleichend, sind; ihr Epithelialüberzug scheint intakt zu sein. Dicke Eiterschichten bedecken die linke Ureteren-Mündung, während die rechte leicht zu erkennen ist. Ulzerationen sind nicht vorhanden, die Blasenschleimhaut im übrigen unversehrt. Die Lage der Granulationen rings um die Ureterenmündungen spricht für eine deszendierende Infektion von den Nieren aus. Katheterismus der Ureteren zeigte in allen drei Fällen den einseitigen, von der Niere stammenden Ursprung der Pyurie. Die Nephrektomie brachte in sämtlichen Fällen bedeutende Besserung, sogar Heilung der Blasenaffektion: die Zystoskopie ergab völliges Verschwinden der Wucherungen, der Urin war klar ohne Eiweiß, Harndrang nahezu verschwunden; in einem der Fälle Gewichtszunahme, im Verlaufe von drei Monaten neun Pfund. Die Lungenerscheinungen blieben stationär, schienen also von dem Erfolge des operativen Eingriffes am Urogenitalapparate nicht beeinflußt zu werden. M. Stern-München.

Nachtrag zum Aufsatze: Exclusio vesicae bei schwerer Blasentuberkulose, von Einar Key und Carl Sundberg. (Nord. med. Arkiv, 1914, H. 3, Nr. 1.) Vor einiger Zeit teilte Key zwei Fälle von schwerer Blasentuberkulose mit, in welchen er die Exclusio vesicae gemacht hatte. Der zweite dieser Fälle ist nun gestorben und zwar an einer chronischen parenchymatösen Nephritis nebst Urämie. Bei der mikroskopischen Untersuchung hat keine Tuberkulose nachgewiesen werden können. Dagegen spricht die bedeutende schwartige Verdickung des Ureters mit vollständiger Zerstörung der Schleimhaut für ein tuberkulöses Vorstadium und ebenso das Aussehen der Harnblase. Auch die Lungenherde bestätigen die Diagnose einer tuberkulösen Erkrankung des Harnapparates. W. Chrzelitzer-Posen.

Über Purpura vesicae und deren Folgezustände (Ulcus simplex vesicae pepticum), von V. Blum. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Die bisher Cystitis haemorrhagica acuta genannte Erkrankung ist charakterisiert durch multiple kleine oder eine größere solitäre Blutung in der Blasenschleimhaut; sie ist ähnlich der Purpura haemorrhagica eine Folge einer allgemeinen Infektion oder Intoxikation, tritt zu gewissen Zeiten gehäuft auf und ist richtiger Purpura vesicae zu benennen. Die Blutungen können in günstigen Fällen resorbiert werden; meist aber verwandeln sie sich in eine hämorrhagische Erosion, später in eine oberflächliche oder tiefe Ulzeration, die zur Blasenperforation führen kann. Jede sogenannte spontane Ulzeration der Blase ist aus einer hämorrhagischen Läsion hervorgegangen. Die Entstehung des Blasengeschwüres aus einer Hämorrhagie erfolgt durch die peptischen Eigenschaften des Harns; es bestehen daher weitgehende Analogien mit dem Magengeschwür. Da Pepsin durch Sodalösung inaktiviert wird, versuchte Verfasser die Behandlung des Blasengeschwürs durch dauernde Alkalisierung des Harns. Er gab dreimal täglich einen Kaffeelöffel Soda, bis deutliche Phosphaturie auftrat; die Erfolge waren ausgezeichnet. Auch bei Purpura vesicae ist die Alkalisierung des Harns anzuraten, um der Geschwürsbildung vorzubeugen.

R. Frühwald-Leipzig.

Zur Kasuistik der Fremdkörper der Harnblase, von H. Prigl. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Anführung bemerkenswerter Fremdkörper der Blase, die in der Abteilung Frisch in Wien beobachtet und entfernt wurden. Hervorzuheben sind ein Kopierstift, Zigarettenstopfer, Nadelbüchschen, Malpinsel, Wachskerzchen. Die Fremdkörper lassen sich pathogenetisch folgendermaßen gruppieren: 1) zu therapeutischen Zwecken eingeführte Instrumente; 2) Fremdkörper bei Geisteskranken; 3) Fremdkörper zum Zwecke der Einleitung des Abortus; 4) zur Verhütung der Konzeption; 5) in krimineller Absicht; 6) zum Zwecke der Masturbation. R. Frühwald-Leipzig.

Ein Unikum von einem Fremdkörper in der Blase, von G. de Tarnowsky-Chikago. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 18.) Ein 36jähriger, wenig intelligenter polnischer Arbeiter kam zur Aufnahme mit der Angabe, daß fünf Monate zuvor ihm seine Kollegen Scherzes halber Teermassen in die Harnröhre und wohl bis in die Blase eingeführt hätten. Seitdem hatten Urinbeschwerden in größerem oder geringerem Grade immer bestanden. Es wurde eine intensive Zystitis konstatiert, die sich aber auf angemessene Behandlung besserte, und erst etwa ein halbes Jahr später traten Symptome ein, die eine Operation veranlaßten. Man fand einen wallnußgroßen, 24 g schweren Stein, dessen Kern aus Teermasse bestand, die von der Blase aus etwa 1 cm weit in die Urethra hineinragte. Patient uriniert jetzt in normaler Weise.

A. Philippi-Salzschlirf.

Silberhaltiger Blasenstein in einem Falle von Argyrie der Blase, von V. Blum. (W. m. W., 1914, Nr. 14.) Der 65jährige Patient litt seit 30 Jahren an Harnbeschwerden. Zweimal wurde ihm ein Blasenstein entfernt. Seit der ersten Operation besteht komplette Harnverhaltung, weswegen der Kranke sich 3—4mal in 24 Stunden katheterisiert. Außerdem spülte er sich täglich einmal mit einer Höllensteinlösung (1:1000). Als er wegen Blasenblutungen wieder zur Behandlung kam, fand sich zystoskopisch eine ausgedehnte Argyrose der Blase; die Innenfläche war wie mit einer schwarzen Tapete ausgekleidet, die einen matten Glanz zeigte. Außerdem fand sich in der Vorderwand ein Karzinom, das radikal entfernt werden konnte. Bei der Operation fand sich die Innenfläche der Blase von tiefschwarzbraunen, rhombischen Feldern gebildet, zwischen denen die tiefen Falten hellrote Farbe zeigten. Ferner wurde die atrophische Prostata entfernt. Der Patient ist durch $1^1/_2$ Jahre gesund und kann normal urinieren. Die Untersuchung des vor 18 Jahren entfernten Blasensteins ergab, daß er reichlich metallisches und Chlorsilber enthält. R. Frühwald-Leipzig.

Drei Fälle von Bilharziose der Blase in Dakar, von M. Neveu-Lemaire und A. Roton. (Arch. de Parasitol., 20. Aug. 1912.) Das Leiden äußerte sich in Pyurie, Hämaturie und Schmerzen bei der Miktion. Bei einem Kranken lagen auch schwere Allgemeinerscheinungen vor. Im Urin fanden sich Bilharziaeier. Heilung durch innerliche Darreichung von Urotropin und Terpentin. R. Frühwald-Leipzig.

Die Fulguration und die Elektrokoagulation der Blasengeschwülste, von V. Blum. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Verfasser hat sehr gute Erfolge bei gutartigen und bösartigen Blasentumoren mit der Hochfrequenzbehandlung gehabt. Er zieht die Thermopenetration (Elektrokoagulation) der Fulguration vor, da sie für den Patienten weniger Beschwerden mit sich bringt. Der Hauptvorteil der Methode liegt in dem fast blutfreien und völlig aseptischen Arbeiten an Tumoren, die zystoskopisch vollständig übersehen werden können. Natürlich bildet die Hochfrequenzbehandlung im wesentlichen nur eine Ergänzung anderer palliativer oder radikaler Methoden. R. Frühwald-Leipzig.

Die Behandlung von Blasentumoren mittels der Fulgurationsmethode, von H. L. Kretschmer-Chikago. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 13.) Die Verwendung des hochfrequenten Stromes, wie dieselbe vor etwa fünf Jahren von Beer zur Behandlung von Blasentumoren empfohlen wurde, gibt bei gutartigen Gewächsen, Papillomen und Polypen sehr prompte und gute Resultate, doch ist das Verfahren bei Karzinomen, außer allenfalls gelegentlich seiner hämostatischen Wirkung wegen, weniger zu empfehlen. Auch die von anderer Seite vorgeschlagene Methode, zunächst nach hohem Blasenschnitt den Tumor zu resezieren und dann die Basis der Fulguration zu unterwerfen, hat dem Verfasser bei drei so behandelten Fällen keinen Anlaß zu weiterer Empfehlung gegeben. Dagegen konnten von zehn Papillomfällen wenigstens acht als definitiv geheilt bezeichnet werden. Die Zahl der Applikationen schwankte von je einer (vier Fälle) bis zu fünf (ein Fall) und wurde außer bei einem Kranken, der durch hohen Blasenschnitt operiert wurde, stets zystoskopisch ausgeführt. A. Philippi-Salzschlirf.

Ein Fall von intravesikaler Samenblasenzyste, von Alfred Zinner. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Der 18jährige Patient klagt über Schmerzen am Schlusse der Miktion. Zystoskopisch sah man einen beinahe das ganze Gesichtsfeld einnehmenden Wulst mit blasser, gelbrötlicher Schleimhaut. Der Tumor reichte von der vorderen Blasenwand, das Orificium internum urethrae umfassend, bis in die rechte Hälfte des Trigonums. Die rechte Ureterenmündung war nicht zu sehen. Es wurde darauf der zystische Tumor aus der Blase operativ entfernt; er enthielt zahlreiche unbewegliche Spermatozoen. Es stellte sich nach einiger Zeit Abszeßbildung und Peritonitis ein, der der Kranke erlag. Die makroskopische wie die mikroskopische Untersuchung ergab nun, daß die rechte Samenblase zystisch erweitert war und durch einen Defekt des Blasenbodens in die Blase hineinragte. Da es sich nicht um eine Läsion der Blasenwand handelte, mußte man annehmen, daß die Anomalie angeboren und bald nach der Entstehung der Samenblase, zwischen drittem und fünftem Embryonalmonat, entstanden war. Die Ursache der Retention des Samenblaseninhaltes war eine Atresie des rechten Ductus ejaculatorius, die in Serienschnitten festgestellt werden konnte. Bemerkenswert war auch, daß bei dem Kranken die rechte Niere fehlte. R. Frühwald-Leipzig.

Ein Fall von Fibroleiomyom der Harnblase, von Grönberger. (Nordiskt m. Arkiv, 1914, H. 4, Nr. 27.) Bei einer 44jährigen Frau hatte sich im Verlaufe von etwa acht Jahren ein Tumor der Blase von Hühnereigröße entwickelt, 2 cm nach vorn und links von der inneren Urethralmündung. Der Tumor war großhöckerig, hart, und saß sehr beweglich an einem ziemlich breiten und kurzen Stiel. Die pathologische Untersuchung ergab, daß die Geschwulst ein Fibroleiomyom war. Von den bisher bekannten 37 Fällen (dieser inbegriffen) von Fibroleiomyomen der Blase waren 31 Fälle gutartig und 6 Fälle atypisch und bösartig (fünf Myosarkome und eine maligne epitheliomatöse Degeneration der Oberfläche). Weder das Geschlecht noch das Alter scheint eine Rolle zu spielen. Symptomatisch ist ziemlich konstant, in diesem Falle sogar als Initialsymptom, Hämaturie beobachtet worden. Die Auffassung von Claisse, daß die Leiomyome der Blase sich ebenso wie die Uterusmyome im Anschluß an eine Periarteriitis, verursacht durch Infektion der Blasenwand, entwickeln, ist bisher nicht widerlegt worden. E. Brinitzer-Altona.

Über den Gallertkrebs der Harnblase und seine Beziehungen zur Zystenbildung in der Schleimhaut des Harntraktes, von Viktor Blum. (W. m. W., 1914, Nr. 13.) Der 47jährige Patient klagte seit etwa $^3/_4$ Jahren über anfallsweise Hämaturie, die schließlich sehr heftig geworden war. Zystoskopisch fand sich im Scheitel der Blase ein papillomatöser Tumor, dessen Oberfläche von einer grauweißen, durchscheinenden, bei Bewegung zitternden Masse bedeckt war, die wie Gallerte aussah. Es wurde die Diagnose auf Gallertkrebs gestellt und der Tumor operativ entfernt; allein der Kranke starb am siebenten Tage. Bei der Obduktion fanden sich Zystenbildungen in allen Abschnitten des Harnapparates, in der Schleimhaut des Nierenbeckens, der Ureteren, Blase und Harnröhre. Histologisch fanden sich solide Epithelzellennester, ferner solche mit Lumen und zystischen Hohlräumen, und die Bildung von ramefizierten Drüsenschläuchen (Cystitis cystica). Ferner ließ sich der Übergang dieser Bildungen in einen Gallertkrebs nachweisen. R. Frühwald-Leipzig.

Erfahrungen über Zystitis im Kindesalter, von Rudolf Fischl. (Prag. m. Wschr., 1915, Nr. 15.) Unter 15000 Kindern konnten nur 26 Fälle konstatiert werden, unter diesen sechs im ersten Lebensjahre. Von denselben waren 22 Mädchen, 4 Knaben. Kasuistik interessanter Fälle, welche wegen der ihnen eigentümlichen Allgemeinsymptome mit anderen Affektionen, namentlich Typhus, anfänglich mißdeutet wurden.

H. Vörner-Leipzig.

Chininlösung zum Ausspülen der Blase, von E. McDonald-New York. (J. Am. m. Assoc., 1915, Nr. 6.) Zur Behandlung der Zystitis namentlich bei Frauen empfiehlt Verfasser auf Grund einer achtjährigen Erfahrung wärmstens die Verwendung einer Lösung von Chininbisulfat in der Stärke von 1 : 2000. In dieser Konzentration wirkt das Mittel keineswegs reizend und entwickelt ausgesprochene bakterizide und antiseptische Eigenschaften. A. Philippi-Salzschlirf.

Die biologischen Einwirkungen der Röntgenstrahlen auf den Hoden, von M. Simmonds-Hamburg. (Verh. d. D. Röntgenges., Bd. 10.) Referat über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Hoden. Sonst nichts Neues. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Fortschritte in der Therapie der nervösen Störungen im Gebiete der Sexualfunktionen, von Lissmann-München. (Klin. ther. Wschr., 1915, Nr. 15/16.) Bei den nervösen Impotenzen unterscheidet man die psychischen, sexualneurasthenischen und paralytischen Formen. Bei allen drei Formen ist eine Kräftigung des Gesamtnervensystems anzustreben. Liegt Blennorrhoe als Ursache vor, so ist diese zu behandeln. Bei der Erschöpfungsimpotenz ist absolute Ruhigstellung das erste therapeutische Postulat, ferner subkutane Applikation von Johimbin oder epidurale Injektion. Die Behandlung der Pollutionen geschieht neben Sedativa durch Styptika. Außerdem elektrische Faradisation und Massage der Prostata. W. Chrzelitzer-Posen.

Eine praktische und doch wissenschaftliche Diagnose und Behandlung der Sterilität des Mannes und des Weibes, von Max Hühner-New York. (M. Record, 1914, Nr. 19.) Die gebräuchlichen Methoden zur Feststellung der Ursache der Sterilität sind unvollständig und unwissenschaftlich, die therapeutischen Versuche meist nicht differentialdiagnostisch begründet und daher erfolglos. Zur Beurteilung der männlichen Facultas generandi genügt die Kondomprobe durchaus nicht. H. prüft den Schleim der Scheide, der Zervix und des Fundus uteri auf seinen Gehalt an lebenden Spermien zu verschiedenen Zeiten nach dem Koitus und kommt auf diese Weise zu scharfen, differentialdiagnostisch sehr gut verwertbaren Fragestellungen. Einzelheiten der lehrreichen, guten Arbeit sollten im Original nachgelesen werden.

O. Gans, z. Z. Karlsruhe.

b. Hoden- und Samenbläschen.

Bemerkungen über mechanische Mittel zur Behebung der Impotenz, von Georg Flatau-Berlin. (D. m. W., 1914, Nr. 32.) Obwohl die Anwendung mechanischer Vorrichtungen zur Versteifung des Penis nötig und nützlich sein kann und grundsätzlich von ärztlicher Seite nicht abgelehnt zu werden braucht, ist bisher eine brauchbare und unschädliche Vorrichtung noch nicht vorhanden. Der unter dem Namen „Virility“ neuerdings angegebene Apparat besteht aus einem doppelwandigen Zylinder aus Gummi. Dieser Zylinder wird mittels eines Gebläses aufgeblasen und legt sich fest um das Glied. Auch dieser Apparat hat sich als nicht zweckmäßig erwiesen.

E. Brinitzer-Altona.

Eunuchoidismus, von Julius Tandler und Siegfried Grosz. (W. m. W., 1913, Nr. 23.) Verfasser unterscheiden zwei Typen von Eunuchoiden: den eunuchoiden Hochwuchs und den eunuchoiden Fettwuchs. Ersterer ist charakterisiert durch die Disproportion des Skelettbaues: gesteigertes Längewachstum der Extremitäten, wobei als Kennzeichen der Unreife offene Epiphysenfugen bestehen. Beim eunuchoiden Fettwuchs ist die Disproportion des Skeletts ebenfalls vorhanden, doch weniger ausgesprochen; charakteristisch ist die Lokalisation des Fettansatzes an den oberen Augenlidern, an den Mammae, in der Unterbauchgegend, an den Cristae iliacae, den Nates usw. Von Wichtigkeit sind die Befunde an den Hoden, die deren mangelhafte Ausbildung zeigen. Beim Weibe gibt es analoge Bilder des Eunuchoidismus, dessen eine Teilerscheinung die Hypoplasie des Uterus darstellt. Zweifelsohne gehört ein Teil der Fälle von angeborener Sterilität zum Eunuchoidismus. Der Infantilismus ist vom Eunuchoidismus zu trennen; er ist charakterisiert durch das Bestehenbleiben eines in der Entwicklungsgeschichte vorübergehenden Zustandes und läßt die für Eunuchoidismus charakteristische körperliche Disproportion vermissen. Die somatischen Eigenschaften eunuchoider Personen entsprechen denen der Kastraten und unterscheiden sich nur durch den Grad der Ausbildung.

R. Frühwald-Leipzig.

Beitrag zur Stieltorsion des Leistenhodens, von Jastram. (D. m. W., 1915, Nr. 21.) Bericht über zwei an der chirurgischen Klinik in Königsberg beobachtete und operierte Fälle. Für die Stieldrehung des Hodens ist gerade der Leistenhoden sowie der Hoden, der überhaupt eine Störung des Deszensus einmal durchgemacht hat, besonders disponiert. E. Brinitzer-Altona.

Ein Fall von Hodentorsion-Reposition, von Prag. (Nordiskt m. Arkiv, 1914, Bd. 47, H. 14.) Der Fall ist dadurch bemerkenswert, daß die Zustände so günstig waren, daß die Reposition unblutig ausgeführt werden konnte, und zwar so früh, daß noch keine Gangrän sich entwickelt hatte. W. Haas-Hamburg.

Hat Unwegsamkeit des Ductus deferens Atrophie des Hodens zur Folge? Extratestikuläre Zwischenzellen, von José Verocay. (Prag. m. Wschr., 1915, Nr. 11.) Verfasser hatte Gelegenheit, die Leiche eines 73jährigen Mannes zu sezieren, bei welchem ein einseitig angeborener Defekt des Ductus deferens und eine fast totale Aplasie des Nebenhodens bestand. Dagegen war von einer Atrophie des zugehörigen (linken) Hodens trotz des Mangels seines Ausführungsganges absolut nichts zu merken. Im Gegenteil war dieser Hoden bedeutend besser erhalten als der andere mit erhaltenem Duktus. Bei der experimentellen Unterbindung muß in jenen Fällen, in welchen eine Atrophie folgte, eine Fehlerquelle stecken, auf die in Zukunft unbedingt geachtet werden sollte. H. Vörner-Leipzig.

Zur Behandlung der Hodenschüsse, von Levy-Mühlhausen. (W. m. W., 1916, Nr. 7.) Das im Feldlazarett geübte Verfahren der Versorgung der Hodenverletzungen besteht darin, daß die Wunde der Haut und der Tunica vaginalis communis exzidiert, der Schußkanal erweitert und die zerstörten Hodenteile abgetragen werden. Dann wird nach Ausspülung der Scheidenhaut die seröse Höhle durch Vernähung der Tunica communis mit der Albuginea die Hodenwunde geschlossen. Es soll dadurch die Gefahr eines Weiterschreitens der Infektion von dem serösen Sacke des Processus vaginalis aus verhindert wird. H. Boehme-Leipzig.

Über Jodschädigungen der Hoden, von Leo Adler. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 75, H. 5.) Verfasser hat sorgfältige Deckungsversuche mit Kaninchenböcken vorgenommen, denen er verschiedene Jodpräparate subkutan injizierte. Es ergab sich, daß die Tiere vorübergehend zeugungsunfähig wurden. Die histologische Untersuchung zeigte eine hochgradige Herabsetzung der Spermatogenese. Die Arbeit muß im Originale gelesen werden. R. Frühwald-Leipzig.

Über epidemische Speicheldrüsen- und Nebenhodenentzündung, von Hermann Eichhorst-Zürich. (M. Kl., 1915, Nr. 19.) Der Verfasser hatte Gelegenheit, zwei Fälle von Entzündungen der Submaxillardrüsen zu beobachten, bei denen sich nach einigen Tagen unter zum Teil sehr hohem Fieber sehr starke Nebenhodenentzündungen einstellten. In beiden Fällen war die Parotis gar nicht oder fast gar nicht beteiligt, und bei den Fällen handelte es sich um eine Epididymitis — das eine Mal mit Funikulitis —, und nicht um eine Orchitis. Der Schluß, daß bei Entzündungen der Submaxillardrüsen eine Epididymitis und bei Parotitis eine Orchitis folge, hält aber Eichhorst nach eigenen und anderer Beobachtungen für falsch; sondern es scheint von uns zurzeit noch unbekannten Faktoren abzuhängen, ob nach einer Entzündung der Parotis oder Submaxillaris eine Orchitis oder eine Epididymitis folge; das letztere scheint seltener zu sein; noch viel seltener ist eine ausschließliche Entzündung des Samenstranges bei epidemischer Entzündung der Speicheldrüsen. Auffallend an den beiden Fällen war die sowohl im Fieber als auch bei normaler Temperatur bestehende Pulsverlangsamung (z. B. bei 39.5 nur 84 Pulse, in der fieberfreien Zeit 56 Pulse, und im zweiten Falle bei 40° 100 Pulse und in der fieberfreien Zeit meist unter 70). Eichhorst nimmt an, daß man den noch unbekannten Erregern der epidemischen Parotis in bezug auf den Puls einen ähnlichen Einfluß zuschreiben muß als den Toxinen bei anderen Infektionskrankheiten, z. B. dem Typhus. O. Lasch-Breslau.

Bemerkungen zum Artikel Eichhorsts-Zürich „Über epidemische Speicheldrüsen- und Nebenhodenentzündung, von Eduard Schalit, z. Z. Feldlazarett 3/XI. (M. Kl., 1915, Nr. 27.) Schalit teilt mit, daß er im verflossenen Winter in den Karpathen Gelegenheit gehabt habe, eine ganze Anzahl von Fällen zu beobachten, welche den von Eichhorst (M. Kl., 1915, Nr. 19.) veröffentlichten Fällen von epidemischer Speicheldrüsen- und Nebenhodenentzündung glichen. Auch in diesen Fällen handelte es sich meist um Nebenhodenentzündungen ohne Orchitis und Erkrankungen der Unterkieferdrüsen ohne Beteiligung der Parotis, so daß die beobachtenden Ärzte oft an eine periostitische Affektion dachten. Auch das Mißverhältnis zwischen Temperatur und Pulsverhalten, das von Eichhorst betont wurde, konnten Schalit und die Kollegen bei jener Epidemie feststellen, während ihnen die Bradykardie bei hohem Fieber entgangen ist. Über den Verlauf der eigentümlichen Epidemie konnten wegen der Organisation der Feldlazarette ausführlichere Beobachtungen nicht angestellt werden.

O. Lasch-Breslau.

Der innere Mediziner und die Samenblasenentzündung, von Thomas A. Kenefick-New York. (M. Record, 1914, Nr. 15.) Die Samenblasen sollen auch vom inneren Kliniker bei jeder Untersuchung beachtet werden. Entzündungszustände derselben im Anschluß an Blennorrhoe, Zystitis, Typhus, Tuberkulose usw. führen häufig zu unklaren, nervösen und neurasthenischen Beschwerden, deren Ursache K. einmal in den entzündlichen Veränderungen der Samenblasen als solchen, zum anderen jedoch auch in deren Zusammenhang mit und ihrem Einfluß auf die übrigen Drüsen mit innerer Sekretion sieht. O. Gans, z. Z. Karlsruhe.

Über Regenerationsvorgänge im tierischen Nebenhoden. Eine experimentelle Studie von J. Kyrle und K. I. Schopper-Wien. (Virch. Arch., 1915, Bd. 220, H. 1.) Zur Feststellung des Verhaltens des Nebenhodenparenchyms bei schweren Schädigungen, bei traumatischen Läsionen, zur Klärung der Frage, ob das Epithel befähigt sei, unter solch pathologischen Verhältnissen Arbeit zu leisten, die als regeneratorische bezeichnet werden muß, wurden bei einer Reihe von Hunden Keilexzissionen oder Totalresektionen kleinerer Nebenhodenanteile ausgeführt und zwar bald im Kopfe des Organs, bald im Körper oder im Schwanzteil. Die Durchtrennungsstellen wurden miteinander vernäht und das Material nach verschieden langen Abschnitten untersucht. In einer anderen Reihe wurde den Tieren bald ein größerer, bald ein kleinerer Teil des Nebenhodens reseziert, hierauf der Samenstrang an die Wundfläche angenäht. In einigen Fällen wurden die Testikel abgetragen, die Nebenhoden allein zurückgelassen, um zu sehen, welchen Einfluß der Mangel der regelmäßigen Spermazufuhr auf das Organ auszuüben vermag. Als zusammenfassendes Ergebnis der Untersuchungen wurde festgestellt, daß dem Epithel des Canalis epididymidis eine große Proliferations- bzw. Regenerationsfähigkeit innewohnt. Im Anschluß an Verletzungen kann im Wundbereich eine solche Wucherung der Epithelzellen auftreten, daß daraus schließlich Bildungen resultieren, die wir als neue Kanälchen ansprechen müssen. Das Epithel des Vas deferens verhält sich nach der Richtung gleich wie das des Canalis epididymidis. O. Gans, z. Z. Karlsruhe.

Epididymotomie, eine neue Operationsmethode, von E. P. Merritt-Atlanta. (J. Am. m. Assoc., 1915, 11. Sept.) Die von Hagner im Jahre 1908 beschriebene Operation findet M. unnötig weitgreifend; er hat in den letzten drei Jahren bei 75 Fällen von blennorrhoischer Epididymitis mit gutem Erfolg folgendermaßen verfahren: nach Bepinseln mit einer 3%igen Jodtinktur wird der untere Teil des Skrotums mit Kokain (1%ige Lösung) anästhesiert und auch der Globus minor mit einigen Tropfen bedacht. Darauf wird ein nicht allzulanger Einschnitt durch das Skrotum geführt und in den so zugängig gemachten Globus minor eine Anzahl Einstiche ausgeführt. Durch letztere führt man eine stumpfe Sonde zur Entfernung der blind endigenden Gänge. Nach Entleerung etwa vorhandenen Eiters wird die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft und ohne Nähte verbunden. Selbst wenn kein Eiter vorhanden ist, wirkt das Verfahren durch die erzielte Entspannung äußerst wohltuend und beschleunigt die Genesung wesentlich. A. Philippi-Salzschlirf.

Zur operativen Behandlung der mit Bruchbildung komplizierten Varikozele, von H. F. Brunzal-Braunschweig. (D. Zschr. f. Chir., 1915, Bd. 134, H. 5/6.) Leistenhernienschnitt. Isolierung des Bruchsackes vom Samenstrang. Eröffnung des Bruchsackes. An der vorderen inneren Seite des Bruchsackes Längsschnitt. Durchtrennung des Bruchsackes peripher und möglichst hohe Abbindung des proximalen Stumpfes. Der gespaltene Bruchsack wird um den anhaftenden Samenstrang herumgelegt, so daß die Innenseite des Bruchsackes nach unten zu liegen kommt. Nach Hochheben des luxierten Hodens die straffe Umnähung des Samenstranges mit dem Bruchsack und Fixierung des unteren Endes mehr am oberen Teile des Hodens. Annähung des durchtrennten peripheren Bruchsackhalsteiles an die Aponeurose des Obliquus externus und dem Poupartschen Leistenband. Die angelegten Nähte stillen jede Blutung aus dem Bruchsack; die aus dem Samenstrang, der ja völlig intakt gelassen wird, überhaupt nicht erfolgt. Reposition des Hodens ins Skrotum. Naht des Schnittes.

W. Chrzelitzer-Posen.

c. *Prostata.*

Steine in der Prostata, von Spittel-Colombo. (Brit. m. J., 21. Aug. 1915.) Verfasser hat zwei interessante Fälle beobachtet. Der erste Patient, ein 19jähriger Singalese, hatte einen Stein in der Blase und zwölf Steine in der Prostata. Der größte Stein in der Prostata war 2,2 cm × 1 cm groß. Die Steine besassen einen inneren Kern, der aus Uraten bestand; außerhalb desselben war Kalziumphosphat. Der zweite Patient, ein 35jähriger Singalese, hatte nicht weniger als 46 Prostatasteine; die größten waren so groß wie Traubensamen. Die Steine hatten zahlreiche Urinfisteln verursacht.

H. Boas-Kopenhagen.

Chronische Prostatitis, von Adam Kemble-Washington D. C. (M. Record, 1914, Nr. 20.) Verfasser tritt an der Hand von kasuistischen Beiträgen für die Berechtigung der Prostatamassage bei chronischer Prostatitis ein. O. Gans, z. Zt. Karlsruhe.

Verschiedenes.

Stadtrat Dr. F. Eugen Hopf in Dresden erhielt den Titel Sanitätsrat.

Oberstabsarzt d. R. Dr. Hugo Ph. Schnabel in Magdeburg erhielt das Kriegsverdienstkreuz.

Dr. James Gilbert Hope, klinischer Assistent an der Hautabteilung des Edinburgh Royal Infirmary, ist am 6. Mai im Alter von 42 Jahren gestorben.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Verschiedenes") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig.
Für den Referatenteil: Dr. P. Taenzer, Bremen.

Sachverzeichnis.

* bedeutet Originalarbeit.

Abolitionismus, Blaschko 39.
— Gegen den, Neisser 39.
Addisonsche Krankheit. Traumatische, Leschcziner 438.
Addisonschen Krankheit. Klinik u. Pathologie der, Hoefer 438.
— — Pigmentbildg. b. der, Bittorf 438.
Addisonscher Krankheit. Hämodynamische Verhältnisse bei, Münzer 438.
— — Blutzucker bei, Brockmeyer 438.
Adenom s. Nieren-, Schweißdrüsenadenom.
Adenoma sebaceum. Tuberöse Hirnsklerose u. Nierengeschwülste bei, Harbitz 435.
Afterfissuren. Nichtchirurg. Bhdlg. der, Schilling 64.
Akanthosis nigricans, ein Symptom v. malignen Vorgängen, Markley 436.
Akarus. Der hinterlistige, Cunningham 487.
Akne vulgaris. Röntgenstrahlen bei, Dösseker 311.
*— rosacea. Bhdlg. der, Wechselmann 518.
— — s. Rosazea.
Akrodermatitis chron. atrophicans, Hertlein 483.
Akromegalie. Cutis verticis gyrata bei, Adrian 58.
Aktinomykose. Primäre Wangen-, Zilz 365.
— s. Hautaktinomykose.
Aktinotherapie a. d. Regeneration d. Haare. Wirkung der, Peyri 183.
Albuminurie. Multiples Myelom m. Bence-Jonesscher, Schütz 437.
Alopecia areata. Besondere Abheilungsform der, Kuznitzky 486.
— atrophicans. Anfangsstadium der, Dreuw 486.
— universalis 33.
American Dermatological Association. Vorstand der, 240.
— Medical Association. Vorstand d. dermatol. Sektion der, 24.
Ammonpersulfat s. Gonorrhoe.
Anämie. Pigmentierungen d. Haut b. perniziöser, Schucancy 430.
Anämie m. diff. Sklerodermie. Splenektomie b. perniziöser, Decastello 485.
Angina. Neosalvarsan b. Vincents, Aussden 312.
— necrotica. Klinik, Bakteriologie u. Therapie der, Scherber 333.
Angiokeratoma Mibelli. Planner 439.
Angiom d. Augenlids, Bloom 138.
— Radium bei, Degrais 461.
Angioma serpiginosum, Little 17.
Angiomatose s. Hautangiomatose.
Anthrax. Heiße Luftdusche bei Furunkel und, Sallès 361.
*Antigonorrhoika. Überschwefelsäure und ihre Salze als, Schumacher 89.
*Antikonzeptions- u. Schutzmittel im Lichte des Strafrechts. Ebermayer 10.
Anträge von Frhr. v. Bissing 384.
Argyrie s. Harnblasenargyrie.
Argyroleinspritzungen b. blennorrh. Samenblasenentzündung, Bürke 163.
Arsengehalt. Untersuchg. d. Blutserums u. d. Liquor cerebrospin. auf den, Farbach 139.
Arsenmelanose. Histologie der, Gans 437.
Arsenvergiftung n. Salvarsaninjektion b. e. Nichtluetischen. Todesfall dch. akute, Neisser 107.
Erwiderung. Bingel 107.
Arthigoninjektionen z. diagnost. Zweck. Intravenöse, Schlasberg 429.
Arthropoden. Übertragg. v. Krankheiten durch, Fiebiger 235.
Arztes zur Verweigerung d. Zeugnisses u. des Gutachtens. Recht des, Lieske 330, 433.
Augen s. Ekzem.
Aurum-Kalium cyanatum s. Lepra.
Azodolen 312.

Bad. Dekubitus und Dauer-, Jaksch 484.
Basedowscher Krankheit. Dysidrosis und Nageldystrophie bei, Dore 17.
Berliner Ärzte-Vereins-Bund 368.

Bettnässerfamilie, Jancke 525.
Bilharziose d. Harnblase, Minet 521.
— — — in Dakar, Neveu-Lemaire u. Roton 587.
Biochemie d. Haut, Unna 140.
Blastomykose vortäuschend. Tuberculosis verrucosa cutis u. Epitheliom eine, 31.
— b. Menschen. Generalisierte, Versé 364.
— Radium bei, Simpson 364.
Blattern s. Pocken.
Blenorrhagie b. spitalkranken Soldaten, Bizard, Delcamp u. Bralez 519.
Blenorrhagicus s. Rheumatismus.
Blennorrhoe b. Manne. Diagnose u. Therapie der, Jessner 583.
— u. Lues. Hyperkeratot. Exanthem bei. Nathan 431.
— Novinjektolbhdlg. der, 111.
— heilen. Warum die Silbersalze nicht alle Fälle von, Paul 382.
— Vakzinetherapie der, Aja 78.
— s. Gonorrhoe.
Blennorrhoisch s. Samenblasenentzündung. Gonorrhoisch.
*Blennorrhoebehandlung. Ätiologische, Nobl 341.
*Blepharitis ciliaris, Deutschmann 516.
*— — eine Hautkrankheit, Unna 499.
Blutserums u. d. Liquor cerebrospin. a. d. Arsengehalt. Untersuchung des, Farbach 139.
British Journal of Dermatology, 112.
Bruder Jakob. Geschichte vom, Brown 382.
Bubonen i. d. Leiste. Bhdlg. der Schanker-, Dubreuilh 334.

Cadogel s. Ekzem.
Cheilitis exfoliativa 23.
— glandularis apostematosa 23.
*Chinin b. Lupus vulgaris. Spiethoff 465.
Choleval s. Gonorrhoe.
*Chrysarobins. Cignolin, ein Ersatzpräparat des, Galewsky 113.
Chrysomyia Macellaria Fabricius 234.
*Cignolin, ein Ersatzpräparat d. Chrysarobins, Galewsky 113.
*— als Heilmittel d. Psoriasis, Unna 116, 150, 175.
Cinol 501.
*Creeping-Eruption. Ausgedehnte, Kirby-Smith 241.

Dekubitus i. d. modernen Anstaltsbehandlung. Bedeutung des, Bischoff 484.
— u. Dauerbad, Jaksch 484.
Dentition u. Haarentwicklg. unter d. Einfluß der inneren Sekretion, Josefson 485.
Dermalgia paroxystica, Peyri 78.
*Dermatitis herpetiformis. Bhdlg. d. Pemphigus chron. u. der, Fischer 25.
— s. Akro-, Paraphenylendiamin-, Primeldermatitis.
Dermatologie. Grenzen der, Bremner 278.
Diphtherie u. soziale Lage, Reiche 188.
— s. Hautdiphtherie.
Diphtherieheilserum b. Erysipel, Priester 361, Svátek 361, Berg-Hansen 362.
Diphtheriesterblichkeit. Sommerferien und, Bernhard 189.
Doramadsalbe 432.
Ductus deferens Atrophie d. Hodens zur Folge? Hat Unwegsamkeit des, Verocay 590.
*Dunstumschläge mit Verdauungsflüssigkeiten, Unna 403.
Dysidrosis u. Nageldystrophie bei Basedowscher Krankheit, Dore 17.

Ekthyma, eine Kriegsdermatose, Kromayer 360.
Ekzem. Generalisierte Hautödeme b. universellem 431.
— Cadogel bei, Hidoégi 256.
— Rhodalzid b. Augen-, Oesterreicher 280.
*Ekzems. Wesen des, Šamberger 217, 245.
— Filtrierte Röntgenbhdlg. des chron. u. subakuten, Meyer 255.
— Teerbhdlg. d. chron. (nässenden), Thedering 279, 280 (Bis), Chajes 280.
Ekzema anale. Bhdlg. d. Hämorrhoiden u. des, Hammer 482.
— marginatum. Generalisierte Form des, Fischer 283.
Ekzem-Hausendemie u. Vakzination, Feer 213.
Ekzemtherapie. Grundlinien der, Hübner 255.
Elefantiasis d. Skrotum u. Penis n. Syphilis, Mañueco 184.
— nostras. Bemerkenswerter Fall von, Strasser 502.
Elektrokoagulation s. Harnblasentumoren.
Entlausung, Lobaczewski 253.
— im Felde, Busson 251.
— v. Gefangenenlagern, Galewsky 254.
— u. Desinfektion v. Gefangenenlagern dch. Lokomobilen. Massen-, Blumberg 239.
Entlausungsanstalt a. westl. Kriegsschauplatze, Friedberger 440.
Entlausungsmethoden. Fleckfieberfälle und, Adler-Herzmark 233.
— Unzulänglichkeit d. bisherigen, Brauer 235.
Entlausungsverfahren. Neues, Eckert 254 (Bis), Fuchs 254.
Entlausungsversuche. Ergebnisse der, Zabel 239.

Enuresis u. Hypnose im Felde, Sauer 526.
*Epidermolysis bullosa, Hodara 96.
Epididymotomie, Merritt 591.
Epitheliale Genese d. Melanins, Berblinger 366.
Epithelisierung schwerer Kriegsverletzungen. Pellidolsalbe zur, Steinthal 144.
Epitheliom, e. Blastomykose vortäuschend. Tuberculosis verrucosa cutis und, 31.
— u. Leukoplakia lingualis, Aja 79.
— Narbiges, atrophisches planes, Balzer u. Barthélemy 462.
— d. Nasenflügels. Radiotherapie b. ulzeriertem, Ratera 79.
— Röntgenstrahlen bei, 32.
— d. Augenlids dch. einmalige Röntgenbestrahlung geheilt, J. u. S. Ratera 407.
— s. Nävoepitheliom.
Epitheliommetastasen. Viszerale, Peyri 78.
Erfrierungen. Merkblatt üb. Prophylaxe u. Therapie der, Riehl 88.
— d. Füße. Angebliche, Longin 308.
Erkältung s. Harnentleerung, Harnorgane, Miktionsanomalien.
Erysipel, Jochmann 361.
— m. Impetigo contagiosa. Rezidivierendes Gesichts-, 33.
— Therapie des, Kren 362.
— Antistreptokokkenserum bei, Semerád 361.
— Diphtherieheilserum bei, Priester 361, Svátek 861, Berg-Hansen 362.
— Ichthyol bei, Lüth 362.
— Jod-Guajakol-Glyzerin bei, Scésy 362.
— Pyramidon bei, Januschke 362.
Erythema annulatum m. epidem. Auftreten, Fönns 286.
— induratum. Identität d. subkut. Sarkoids m. dem, Nobl 382.
Esthiomène, Björling 57.
Eunuchoidismus, Tandler u. Grosz 589.
Exanthemen verschiedener Ätiologie. Homoiomorphismus bei den akuten, nichtpustulösen, Galatti 188.

Favus b. Menschen. Mäuse-, Fischer 282.
— d. Ratten, Bonnet 283.
— corporis, Pontoppidan 283.
Faviformer Kultur. Kerion Celsi dch. e. neue Trichophytonart mit, Brault u. Viguier 463.
Fibroleiomyom s. Harnblase.
Fleckfieber s. Flecktyphus.
Flecktyphus, Dotre 215, Denislic 215, Marcovich 215.
— als Kriegsseuche, Wolter 213.
— a. d. galiz. Kriegsschauplatze, Spät 213, 214.
— in Przemysl, Lipschütz 215.
Flecktyphus in Truppen- und Gefangenenlagern, Wolter 214.
— im Kriegsgefangenenlager Marchtrenk, Skutetzky 214.
— — — Langensalza, Rehberg 214.
— Epidemiologie des, Jürgens 213.
— Klinik des, Scherber 100.
— Ätiologie des, Proescher 216, Roßberger 216.
— Diff.-Diagnostik u. Prophylaxe des, Boral 233.
— Bhdlg. u. Ansteckungsverhütg des, Hartmann 234.
— Therapie des, Mollow 233.
— u. Entlausungsmethoden, Adler-Herzmark 233.
— b. direkter Sonnenbestrahlung. Verhalten des, Wertheimer 233.
Flecktyphusexanthems. Histologie des, Kyrle u. Morawetz 233.
Flecktyphusläusen. Beobachtgn. an, Rocha-Lima 502.
Fliegenplage, Wolf 88.
Follikulitis? 17.
Follikulosis decalvans u. Lichen spinulosus, Beatty u. Speares 17.
Fordycesche Krankheit 23.
Framboesia tropica. Salvarsan u. Neosalvarsan bei, Bergen 363, Harper 364.
— Salvarsan bei, Cammermeyer 363.
Fremdkörper s. Harnblase.
Fulguration s. Harnblasentumoren.
Furunkel u. Anthrax. Heiße Luftdusche bei, Sallès 361.
Furunkelbehandlung, Schüle 360.
Furunkelmetastasen, Riedel 360.
Furunkulose. Jodtinktur-Ichthyol bei, Berger 360.
Fuß s. Erfrierungen, Pilzerkrankungen.
Fußsohle s. Keratosis.

Gallertkrebs s. Harnblase.
Gangrän. Arsenobenzol bei, Lacapère u. Lenormant 335.
— s. Nosokomialgangrän.
Gangränos s. Schußwunden, Ulcus molle.
Gasphlegmone, Tietze u. Korbsch 335, 358, Černič 359, Kausch 359.
— d. Pia mater 358.
— im Kriege, Payr 336.
— Tod dch. Gasembolie bei, Schmid 359.
— dch. das Röntgenbild. Frühzeitige Erkennung der, Finckh 359.
— Ätiologie der, Selter 359.
— Wesen u. Therapie der, Armknecht 358.
— Bhdlg. der. Schmid 359.
Gaumen s. Leukoplakie.
*Gelenkerkrankungen. Bhdlg. der gonnorrhoischen, Wast 489.

Genitalsystem. Ausbreitg. der Tbc. im männlichen, Kraemer 504, Simmonds 504.
Geschlechtlichem Gebiete im öst. Strafgesetzbuchentwurf v. J. 1912. Vergehen u. Verbrechen auf, 38.
*Geschlechtskranke. Beratungs- und Fürsorgestellen für, Buschke 529.
— in Baden. Beratungsstelle für, 336.
— a. d. Felde zurückkehrende Versicherungspflichtige in Berlin. Auskunftsstelle für, 192.
— in Charlottenburg. Beratungsstelle für, 168, 287.
*— — —. Eröffnung d. städt. Beratungsstelle für, Bruhns 204.
— in Köln. Beratungsstelle für, 464.
— d. Wr. Bezirkskrankenkasse. Fürsorge- u. Beratungsstelle für, 240.
*— — — — Beratungsstelle für, Grosz 328.
Geschlechtskranken Soldaten. Klin. Beobachtgn. an, Heller 429.
— — Wasserm. Reakt. bei, Rosenthal 429.
Geschlechtskrankheiten im Kriege. Haut- und, Blaschko 144.
— — —. Verbreitung, Bekämpfg. u. Bhdlg. d. Haut- und, Scholtz 111.
— b. d. Truppe. Bekämpfung der, Halberstaedter 144.
— Bekämpfg. der, Pannwitz 287, Fürth 432.
— Die prakt. Ärzte u. die Bekämpfg. der, Neisser 287. Fischer 287, C. 287. Antwort, O. 287.
— Sachverständigenkonferenz der D. G. B. der, 368.
— Maßnahmen der Sozialversicherung zur Bekämpfg. der, 408.
*— Beseitigung d. Ursachen z. Verbreitung von, Christow 401.
Geschlechtslebens. Hygiene d. männlichen, Posner 585.
*Geschlechtsmoral in New York. Gesetze über, Rossen 539.
Geschlechtsorgane im Kriege. Verletzungen d. Harn- und, Posner 524.
Geschlechtsverkehrs Venerischer. Bestrafung des, Ebermayer 544, Blaschko 544.
Gesicht s. Erysipel, Morphoea.
Gichtknoten. Verhornte, Peyri 78.
Glossitis d. Zungenrückens. Mediane rhombische, Dubreuilh 309.
Gonokokkenvakzine b. Rheumatismus blennorrhagicus. Covisa 184, Gimeno 184.
*Gonorrhoe b. Frauen. Bhdlg. der, Engleson 193.
*— Wert des Ammonpersulfats u. Cholevals f. d. Bhdlg. d. akuten, Deissner 409.
— s. Blennorrhoe, Blennorrhagie.
Gonorrhoisch s. Gelenkerkrankungen. Blennorrhoisch, Blennorrhagisch.
Granulome. Subkutane, Wagner 366.
Granuloma annulare, Hartzell 366.
Granulosis rubra nasi u. Tuberkulose, Gougerot 460.
Gummifingerlinge. Ersatz für, Hecht 440.
Gyrierte Eruption. Persistente, Pringle 16.

Haare. Wirkg. d. Aktinotherapie a. d. Regeneration der, Peyri 183.
Haarentwicklung u. Dentition unter d. Einfluß d. inneren Sekretion. Josefson 485.
Haarwachstum u. tiefer Trichophytie d. Kopfes. Abnormes, Fuchs 431.
Hämorrhagischen Septikämie. Variationen der Gruppe der, Meyer 56.
Hämorrhagisches, papulo-bullöses u. ulzeröses Exanthem dch. gramnegat. Bazillen. Lutz 57.
Hämorrhoiden. Lehre von den, Szuman 481.
— Bhdlg. der, Lenhossék 482.
— u. d. Ekzema anale. Bhdlg. der, Hammer 482.
— Ligaturbhdlg. der, Philippowicz 482.
— dch. einfache Naht. Unblutige Radikaloperation der, Tillmann 482.
— Radiumbhdlg. der, Noorden u. Caan 482.
Hämorrhoidenoperation. Einfache, Bayer 482.
Hämarrhoidalzäpfchen. Azetonal-, Kronecker 482.
Hämotherapie. Auto-, s. Pruritus senilis.
Hand s. Phlegmone, Pilzerkrankungen.
Händedesinfektion. Ströbel 543.
— Neue Methode der, Schumacher 367.
Handteller s. Keratosis.
Harnanalyse. Neue Methode der, Smith 138.
Harnblase bei Rückenmarksverletzungen. Z. manuellen Expression der, Erkes 568.
— Chininlösung z. Ausspülen der, McDonald 588.
— Bilharziose der, Minet 521.
— in Dakar. Bilharziose der, Neveu-Lemaire u. Roton 587.
— Fibroleiomyom der, Grönberger 588.
— Fremdkörper der, Prigl 586, Tarnowsky 586.
— Gallertkrebs der, Blum 588.
— Purpura der, Blum 586.
— Ulcus simplex pepticum der, 586.
Harnblasenantiseptikum. Hexal ein neues, Grünbaum 527.
Harnblasenargyrie. Silberhaltiger Blasenstein bei, Blum 586.
Harnblasenausschließung b. schwerer Blasentbc., Key u. Sundberg 586.

Harnblasenhalses. Urethroskop z. Hochfrequenzbhdlg. von Affektionen des, Lohnstein 566.
Harnblasenkarzinom. Ungewöhnliches, Barnett 138.
Harnblasenkatarrh im Kriege vortäuschend. Reizung des N. pudendus, Zuelzer 521.
— s. Zystitis.
Harnblasenoperationen. Unblutige, Kretschmer 277.
Harnblasenschüsse, Goldberg 37.
Harnblasenschußverletzungen. Kriegschirurg. Btrg. zu den, Haim 567.
Harnblasenschwäche b. Soldaten. Lipschütz 567.
Harnblasenstein b. Argyrie d. Blase. Silberhaltiger, Blum 586.
Harnblasentuberkulose. Exclusio vesicae b. schwerer, Key u. Sundberg 586.
Harnblasentumoren. Martin 138, Moore 138.
— Elektrokoagulation u. Fulguration bei, Blum 587.
— Fulguration bei, Kretschmer 587.
— Incontinentia urinae paradoxa bei, Troell 526.
Harnblasenverletzung mit Harnröhrenzerreißg. dch. Granatsplitter. Bertlich 567.
— Schwere Mastdarm- und, Bisping 567.
Harndiagnostik. Entwicklung d. klinischen, Ebstein 35, 36.
Harnentleerung inf. Erkältung. Störung der, Stiefler u. Volk 525.
Harninkontinenz b. Harnblasentumoren. Paradoxe, Troell 526.
Harnleiden. Beruf und, Grünschild 503.
— Ruhe und, Grünschild 503.
Harnorgane im Kriege. Verletzungen der Geschlechts- und, Posner 524.
— Kriegserfahrungen üb. Erkältungskrankheiten der, Blum 525.
Harnröhre. Erkrankngn. der, Portner 541.
— Erkrankngn. d. hinteren, 138.
— Angeborene defekte Bildg. der, Windell 382.
— dch. den Wurmfortsatz. Ersatz eines dch. Schuß zerstörten Teiles der, Rothschild 566.
— Urethroskop z. Hochfrequenzbhdlg. v. Affektionen der, Lohnstein 566.
Harnröhrenstrikturen. Windell 137.
— Operative Heilung komplizierter, Schwarz 566.
Harnröhrenveränderungen dch. die Urethroskopie. Erkennung grober, Aronstam 277.
Harnröhrenzerreißung dch. Granatsplitter. Blasenverletzung mit, Bertlich 567.
Harnröhrenzerreißungen. Bhdlg. u. Prognose ausgedehnter, Bonne 542.
Harntraktes. Zystenbildung i. d. Schleimhaut des, Blum 588.
Harnverhaltung. Nervöse, Cohn 526.
Harnwege. Vakzinetherapie b. chron. nichtblenn. Infekt. der, Zinner 566.
Hautaktinomykose m. lok. Reaktion n. Salvarsan. Burkhard 57.
Hautangiomatose. Planner 439.
Hautatrophie. Miliare, atrophische gruppierte, makulo-squamöse Tuberkulide und, Gougerot u. Lévy-Franckel 460.
Hautdefekten. Pellidol u. Azodolen b. großen, Polland 312.
Hautdiphtherie. Bertelli 312.
Hautkapillaren. Physiologischer Lipoidgehalt der, Kreibich 57.
Hautkrankheiten im Kriege. Geschlechts- und, Blaschko 144.
— — — Verbreitg., Bekämpfg. u. Behdlg. d. Geschlechts- und, Scholtz 111.
— s. Lehrbuch.
*Hautkrebs d. Extremitäten. Hazen 49.
— Stachelzellen- u. Basalzellen-, Hazen 405.
— Röntgenstrahlen b. tiefgreifendem, Wichmann 406.
Hautleishmaniose. Experim. Infekt. v. Mäusen m. d. Erregern der, Pavoni 365.
— in Bahia. Pirajá 364.
— in Brasilien. Rabello 462.
— in Ravenna. Mantovani 364.
Hautmelanom. Hornbildendes Plattenepithel-, Beckey 437.
Hautmelanome m. Neurofibromatose d. Hautnerven. Multiple. Berblinger 366.
Hautnerven. Multiple Melanome d. Haut m. Neurofibromatose der, Berblinger 366.
Hautödeme b. universellem Ekzem. Generalisierte, Fuchs 431.
Hautpigmentierungen b. perniziöser Anämie. Schucaney 430.
Hautpilze. Darstellung d. pathogenen, Herxheimer 56.
Hautsarkoid. Multiples benignes, Zeisler 367.
Hautsarkomatose. Universelle pigmentlose, Schalek u. Schultz 367.
Hauttumoren. Pigmentbildg. in melanotischen, Stein 437.
Hautwassersackes n. subkut. Aszitesdrainage. Entstehung e. großen, Henschen 568.
Hautzysten. Multiple, Little 16.
Hefeähnlichen Pilz. Epidermomykose dch. einen, Gougerot u. Gangéa 459.
— Parasiten. Ekzematoide Epidermomykose dch. einen, Hudelo u. Montlaur 463.
Heiße Luftdusche b. Furunkel u. Anthrax, Sallès 361.
Hemisporosis gummosa, Gougerot u. Monod 460.

Hermaphroditismus verus b. Säugetieren u. Menschen, Josephson 504.
— — lateralis masculinus dexter, Photakis 504.
Herpes tonsurans. Therapie des, Salinger 284.
Hexal, ein neues Blasenantiseptikum, Grünbaum 527.
Hidradenoma cylindromatosum der Kopfschwarte, Coenen 435.
Hochfrequenzbehandlung v. Affektionen d. Harnröhre u. d. Blasenhalses. Urethroskop zur, Lohnstein 566.
Hoden. Biolog. Einwirkgn. d. Röntgenstrahlen auf den, Simmonds 588.
— Jodschädigungen der, Adler 590.
Hodens. Stieltorsion des, Jastram 589.
Hodenatrophie z. Folge? Hat Unwegsamkeit d. Ductus deferens, Verocay 590.
Hodenschüsse. Bhdlg. der, Levy 590.
Hodentorsion — Reposition, Prag 590.
Höhensonne, künstliche, s. Pemphigus vulgaris.
Hornbildendes Plattenepithel-Melanom d. Haut, Beckey 437.
Hydrozele dch. Suspension d. Hodens. Bhdlg. der, Savini 163.
Hypertrichosis m. Röntgenstrahlen ohne Schädigg. d. Haut. Bhdlg. der, Saudek u. Novak 503, Chilaiditi 503.
Hyphomyzeten. Bestimmung pathogener, Kaufmann-Wolf 57.

Ichthyol s. Erysipel, Furunkulose, Psoriasis.
Ichthyosis thysanotrichica, Weidenfeld 282.
Ikterus angebl. dch. Salvarsan, Milian 462.
Impetigo contagiosa. Rezid. Gesichtserysipel mit, 33.
Impetiginöse Hauterkrankungen u. ihre Bhdlg. im Felde, Richter 309.
Impfpusteln. Generalisierung der, 440.
Impfzustand der in Wien seit Kriegsbeginn an Blattern verstorbenen Personen, Epstein 191.
Impfzwang in Österreich, 288.
— — — Impfung und, Mayerhofer 212.
Impfung u. Impfzwang in Österreich, Mayerhofer 212.
— Beobachtgn. b. d. Blattern-, Thierfeld 212.
— Ekzem-Hausendemie nach, Feer 213.
Impotenz. Ätiologie, Pathologie u. Bhdlg. d. sexuellen, Koll 381.
— Mechan. Mittel z. Behebung der, Flatau 589.
Infektion als Ursache gewisser Dermatosen. Lokale, Ravitch 138.
Inneren Sekretion. Dentition u. Haarentwicklung unter d. Einfluß der, Josefson 485.
Insekten. Abschreckungsmittel gg. blutsaugende, Ameseder u. Lippich 234.
Intrauterine Vorgänge. Narben im Anschluß an, Rille 483.

Jodschädigungen der Hoden, Adler 590.
Journal of Cutaneous Diseases including Syphilis 240.

Kalziumbehandlung bei Hautkrankheiten, Hecht 34.
Karzinom s. Harnblasen-, Lupus, Melanokarzinom, Krebs.
Karzinosis. Ätiologie der, Gaylord 405.
Katheters. Prakt. Art d. Befestigung des Verweil-, Blatt 567.
Keloide. Strahlenbhdlg. der fehlerhaften Narben und, Freund 483.
Keloiden. Radium bei, Simpson 435.
Keratosis palmaris et plantaris 34.
Kerion inf. Trichophyton granulosum in Algier, Brault u. Viguier 284.
— Celsi dch. e. Trichophytonart m. faviformer Kultur, Brault u. Viguier 463.
Kindesalter s. Zystitis.
Klebro-Binde s. Unterschenkelgeschwür.
*Komplementbindungsreaktion. Unspezifische, Klausner 169.
— n. Gehirntraumen 169.
— b. Tuberkuliden 169.
Kongreß für Innere Medizin in Warschau. Deutscher, 168, 288.
Kopfhaut s. Hidradenoma, Lupus vulgaris. Nävoepitheliome, Trichophytie.
Kosmetik, Saudek 279.
Kraurosis vulvae, Brocq 308.
Krebs d. Buyo-Kauer. Wangen-, Davis 405.
— s. Gallert-, Hautkrebs, Karzinom.
Krebses. Pathogenese des, Sittenfield 404.
— Biologische Behandlungsart des, Francis 405.
Krebsbehandlung m. e. neuen Serum, Berkeley 405.
Krebssterblichkeit unter den Leprakranken, Biehler 358.
Krieg s. Ekthyma, Gasphlegmone, Geschlechtskrankheiten, Geschlechtsorgane, Harnblasenkatarrh, Harnorgane, Hautkrankheiten, Impetiginöse Hauterkrankungen, Lipome, Urologie, Urologische Erkrankungen.
Kriegsaphorismen e. Dermatologen, Unna 286, 486.
Kriegsseuche. Flecktyphus als, Wolter 213.
Kriegsverletzungen. Pellidolsalbe z. Epithelisierung schwerer, Steinthal 144.
Kritische Bemerkungen, Blaschko 333.
Kupfer s. Ulcus rodens.
Kutis verticis gyrata b. Akromegalie, Adrian 58.

Laus. Biologie u. Bekämpfung der Kleider-, Widmann 234, Prowazek 235.
— Biologie der Kleider-, Sikora 235.
*— Naturgeschichte d. Kleider-, Hase 257.
— Kampf gg. die, Machold 501.
— Vernichtung der Kleider-, Ragg 251.
— tötende Mittel. Die Kleider-, Fränkel 238, 251.
— s. Flecktyphuslaus, Pediculus.
Läuse. Kleider-, Fiebiger 235.
— Bekämpfg. d. Kleider-, Heymann 237 (Bis), Hönck 238, Zucker 251, Bemerkgn. dazu Sikora 501.
— Bhdlg. u. Prophylaxe der Kleider-, Galewsky 251.
— in Kleidern. Bekämpfung d. Kleider-, Friedmann 501.
— im Felde. Vertilgung der, Curschmann 236.
— Wirksames Mittel gegen, Šamberger 253.
— dch. trockene Hitze. Bekämpfg. d. Kleider-, Preßburger 237, Hartmann 238.
Läusen aus Nissen. Züchtungsversuche von, Zupnik 235.
— Einige Verfahren z. Vertilgg. v. Kleider-, 236.
— Improvisation e. Apparates z. Abtötung v. Kleider-, Wegner 238.
— dch. Schwefeldämpfe. Entfernung von Kleider-, Kuhn 255.
Läusebekämpfung. Swoboda 236, Bemerkung dazu Nocht u. Halberkann 236, Erwiderung Swoboda 236.
— m. Cinol, Bruck 501.
Läusefrage. Zur, Knaffl 253.
Läuseplage, Hase 500.
— Z. Beseitigg. der. Rudolph 236.
— Bekämpfg. der, Teske 239, Kisskalt 239, Wesenberg 252, Blaschko 252, Rabe 253, Kisskalt u. Friedmann 254.
— im Felde. Bekämpfung der, Meltzer 239, Marschalkó 253.
— Erfahrgn. b. d. Anwendg. v. Mitteln z. Bekämpfg. der, Löke 252.
— f. d. Sehorgan bedenklich? Ist die Naphthalinabwehr der, Axenfeld 251.
Läusestich. Schutz gegen den, Galli-Valerio 500.
Läusevertilgung, Zupnik 253.
— dch. Dämpfe chem. Agentien, Felix 254.
Läusevertilgungsmittel. Karbolsäurepuder als, 253.
Lausofan 501, Holste 252, Machold 252.
Lehrbuch d. Hautkrankheiten, Joseph 142.
Leipzig. Verordnung d. stellv. komm. Generals des XIX. (2. K. S.) Armeekorps, 440.
Leishmaniose s. Hautleishmaniose.
Leishmaniosis cutanea mediterranea. Patholog. Anatomie der, Mariani 364.
*Leland Stanford jr. Univ.-School of Medicine. Fälle a. d. dermatol. Klinik der, Alderson 31.
Lepra d. Bibel, Dubreuilh u. Bargues 432.
— in Kurland, Sadikoff 357.
— in Südafrika, Bayon 358.
— Aurum-Kal. cyanat. bei, Azúa u. Quiros 79.
Leprakranken. Krebssterblichkeit unter den, Biehler 358.
Lepraliteratur 1912/1913, Hamann 358.
*Leukämie d. Haut, Tryb 289, 316.
Leuko-Melanodermie unbestimmter Natur. Posterythematöse, Audry 278.
Leukoplakie d. Zunge u. d. Gaumens 31.
Leukoplakia lingualis. Epitheliom und, Aja 79.
Lichen planus annularis b. zwei Schwestern, Samuel 17.
— planus. Ungewöhnl. klin. Abart von, Sutton 311.
— — hypertrophicus retiformis 311.
*— ruber planus u. Psoriasis n. Schußverletzungen, Tamm 441.
— sclerosus, Alexander 431.
— spinulosus. Follikulosis decalvans und, Beatty u. Speares 17.
Licht s. Ultraviolettes Licht.
Lid s. Angiom, Epitheliom.
Lipoidgehalt d. Hautkapillaren. Physiologischer, Kreibich 57.
Lipome im Kriege, Barach 436.
Lippenrots. Symptomatologie u. Bhdlg. dreier banaler Krankheiten des, Sutton 23.
— s. Tuberkulose.
Liquor cerebrospinalis a. d. Arsengehalt. Untersuchg. d. Blutserums u. des, Farbach 139.
Lupoids. Klinik u. Stellung d. benignen Miliar-, Boeck 429.
Lupus erythematosus, Barber 17.
— — Akuter, Barber 480.
*— — d. Schleimhäute, Culver *369, 485.
Lupus vulgaris d. Kopfhaut 32.
*— — Chinin bei, Spiethoff 465.
Lupuskarzinom, Silberstein 57.
*— u. Röntgenstrahlen, Stümpke 226.
Lupuskranken im Deutschen Reiche. Zahl der 48.
Lymphogranulomatose m. pemphigusartigem Ex- u. Enanthem, Hoffmann 433.

Malaria. Arsalyt b. Syphilis und, Mühlens u. Gelhaar 104.
— im Verl. e. antiluet. Kur. Quartanrezidiv von, Liebmann 112.
*Thomas v. Marschalkó †, Veress 14.
Masern. Deferveszenz-Delirium nach, Klercker 189.
— Salvarsan b. Noma nach, Eschbach 334.

Masernerkrankung. Krit. Btrge. z. Lehre v. der, Friedjung 189.
Maus s. Favus.
Medizin. Geist der, Hovorka 101.
Medicinae universae Doctor, Finger 336.
Medizinalkalender f. 1916, Schlegtendal 58.
Melanins. Epitheliale Genese des, Berblinger 366.
Melanom s. Hautmelanom.
Melanose s. Arsenmelanose.
Melanokarzinom d. Nagels, Dubreuilh 463.
Melanotisch s. Hauttumoren.
Mikroskopie. Einführung in die, Mayer 39.
Miktionsanomalien n. Erkältungen. Analyse der, Schwarz 525.
Morphoea d. Gesichts, O'Donovan 481.
Mundfäule. Epidem. Auftreten der, Zörnlaib 333.
Mundschleimhaut s. Pigmentierung, Tuberkulose.
Myelom m. Bence-Jonesscher Albuminurie. Multiples, Schütz 437.
Myiasis in Bahia dch. Chrysomyia Macellaria Fabricius, Pirajá 234.
Mykose dch. e. hefeähnl. Pilz. Epidermo-, Gougerot u. Gangéa 459.
— — — — Parasiten. Ekzematoide Epidermo-, Hudelo u. Montlaur 463.
— dch. Scopulariopsis Koningi. Gummöse, Jannin 365.
Mykosis fungoides. Röntgenbhdlg. der, Haslund 56.
Myom s. Fibroleiomyom.
Myomatosis cutis. Leio-, Peyri 78.

Nachtleben in deutschen Großstädten, Flemming 38, 58.
Nävus. Gürtelförmiger, Stebbing 16.
— giganteus, Rolleston 18.
Naevi anaemici u. Recklinghausensche Krankheit, Naegeli 430.
Nävoepitheliome d. Kopf- u. Körperhaut. Multiple adenoide, Hoffmann u. Friboes 407.
Nägel s. Melanokarzinom, Trychophytie.
Nageldystrophie u. Dysidrosis b. Basedowscher Krankheit, Dore 17.
Narben im Anschluß an intrauterine Vorgänge, Rille 483.
— Bhdlg. schmerzhafter kallöser, Michaelis 434.
— u. Keloide. Strahlenbhdlg. d. fehlerhaften, Freund 483.
— Radiumbhdlg. von, Kaminer 483.
Nase s. Epitheliom.
Nasen. Technik d. Anfertigg. künstlicher, Zinsser 544.
Nebenhoden. Regenerationsvorgänge im tierischen, Kyrle u. Schopper 591.
Nebenhodenentzündung. Epidemische Speicheldrüsen- und, Eichhorst 590, Bemerkgn. Schalit 590.
*Nekrolog f. Marschalkó, Veress 14.

Neosalvarsan.

(Siehe auch Syphilis I, L.)

I. Allgemeines.

Neosalvarsan u. Salv., Starkey 143.
— — — im Organismus. Verhalten des, Abelin 143.
— — — Bakterizide Kraft d. Serums n. Verabreichg. von, Douglas u. Colebrook 543.

II. Therapie.

Neosalvarsan b. Framboesie, Bergen 363, Harper 364.
— b. Vincents Angina, Aussden 312.

III. Dosierung und Technik.

*Neosalvarsananwendung. Technik der, Schumacher 300.

IV. Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen.

Neosalvarsan. Unheilvolle Komplikat. u. e. intraduralen Injekt. von, Gordon 111.
— Todesfall durch, Brown 139.
Neosalvarsaninjektion. Todesfall nach intralumbaler, Zadek 107.
— Lähmung d. Atmungszentrums n. e. endolumbalen, Lewinsohn 142.
Neosalvarsantodesfälle. Krit. Bemerkgn. z. d. Mentbergerschen Zusammenstellung d. Salvarsan- und, Benario 142.

Nephrektomie wg. Tbc. ausgehenden Komplikationen. Die v. Ureterstumpf nach, Verriotis 36.
— b. Nierenadenom unter lokaler Anästhesie, Cole 381.
Nephrolithiasis. Urethritis nach, Kinnear 139.
Neugeborene s. Pemphigoid, Pemphigus.
Neurofibromatose d. Hautnerven. Multiple Melanome d. Haut mit, Berblinger 366.
New England Society of Dermatology and Syphilis in Boston 24.
Nierenadenom unter lokaler Anästhesie. Nephrektomie bei, Cole 381.
Nierenstein, Kelsall 139.
Nierentuberkulose, Fletcher 382.
— Primärlokalisation u. Ausbreitungsweise d. tuberkul. Prozesses b. d. chron. hämatogenen, Ekehorn 37.
Noma d. Wange n. Masern. Salvarsan bei, Eschbach 334.
— n. Infektionskrankheiten, Montefusco 335.

Nordischer dermatologischer Verein, 112.
Nosokomialgangrän. Trendelenburg 335.
Noviform s. Urologie.

Oedem s. Hautödem.
Oidiomykose in Porto Rico. Hildreth u. Sutton 234.
Orientbeule 364.

Pagetsche Krankheit. Atypische, Graske 407.
Pagetscher Krankheit. Röntgenstrahlen bei, Graske 407.
Paraphenylen-Diamin-Dermatitis. Bunch 18.
Parapsoriasis vereinend. Pityriasis lichenoides chron., die drei Typen der, Bemerkgn. Leibkind 56, Bemerkgn. Werther 56, Bemerkgn. Neisser 429, Erwiderung Werther 429.
— sämtl. 3 Typen vereinend, Muschter 431.
Pediculus vestimentorum. Mikroskop. Anatomie von, Kisskalt 488.
— s. Laus.
Pelade s. Pseudopelade.
Pellagrahospital in Chettanooga 144.
Pellidol 312.
Pellidolsalbe z. Epithelisierung schwerer Kriegsverletzungen, Steinthal 144.
Pemphigoid d. Neugeborenen, Cole u. Ruh 310.
Pemphigus. Positiver Wassermann bei, Hesse 310.
*— chron. u. d. Dermatitis herpetiformis. Bhdlg. des, Fischer 25.
— neonatorum 310.
— vegetans. Kissmeyer 309.
— — Geschichte des, Frühwald 363.
— vulgaris 56.
— — Klinik des, Kyrle 309.
— — Künstl. Höhensonne bei, Brandweiner 310, Bemerkungen dazu Königstein 310. Erwiderung Brandweiner 310.
Pemphigusartigem Ex- u. Enanthem. Lymphogranulomatose mit, Hoffmann 433.
Penis. Erkrankungen des, Portner 528.
— Fraktur des, Pietri 528.
*— Plastische Induration des, Delbanco 580.
— s. Elefantiasis.
Pest 56.
Pflanzen hervorgerufene Hautkrankheiten. Durch, Kanngießer 137.
Phlegmone s. Gasphlegmone.
Phlegmonen. Bhdlg. v. Hand-, Tiegel 362.
Pigmentbildung b. d. Addisonschen Krankheit, Bittorf 438.
— in melanotischen Hauttumoren, Stein 437.
Pigmentation um den Mund, Little 16.
Pigmentierung d. Wangenschleimhaut b. Tabakkauern. Typische, Pichler 439.
— s. Hautpigmentierung.
Pilz s. Hautpilz.
Pilze. Hautkrankheiten durch, Kanngießer 277.
Pilzerkrankungen d. Hände u. Füße. Befunde bei, Schramek 57.
Pilzflora. Berliner, 57.
Pityriasis lichenoides chron., die drei Typen der Parapsoriasis vereinend. Bemerkgn. Leibkind 56. Bemerkgn. Werther 56, Bemerkgn. Neisser 429, Erwiderung Werther 429.
— rosea, Little 282.
Plasmazellen d. syphilit. Schankers. Lymphozyten und, Nanta 432.
Pocken in Russisch-Polen. Hillenberg 191.
— in Schanghai. Period. Auftreten der, Dold 190.
— des Sehorgans. Neben-, Holodynski 190.
— Blutbild der, Falk 190.
— Tierexperim. Studien über, Kyrle u. Morawetz 190.
— u. Vakzine. Epidemiolog. u. Experimentelles über, Tièche 191.
— Neue Methode d. Bhdlg. der, Traeger 191.
— verstorbenen Personen. Impfzustand d. in Wien seit Kriegsbeginn an, Epstein 191.
Pockenschutz dch. Vakzineinjektionen. Knoepfelmacher 191.
Pockenvirus. Künstl. Kultivierung d. Vakzine-, Proescher 191.
Pollakiurie b. Frauen. Nervöse, Schwarz 526.
Praxis. Bemerkenswerte Fälle aus der, Ochsenius 440.
Preisstiftung. Heinrich Lippertsche, 112.
Primeldermatitis 137.
Prophylaxie in Paris. Institut de. 384.
Prostatafunktion, Lichtenstern 331.
Prostatasteine, Spittel 592.
Prostatektomie. Frühzeitige, Peacock 139.
Prostatismus dch. gew. Bewegungen. Besserung des, Taylor 163.
Prostatitis. Chronische. Kemble 592.
Prostituierte in Prag. Heilinstitut für kranke, 544.
Prostitutionswesens. Neue Organisation des, Sarason 39.
Pruritus. Ursachen u. Bhdlg. des, Lockhart 487.
— ani, Lynch 487.
— senilis. Autohämotherapie bei, Portilla 79.
Pseudopelade Brocq 486.
Pseudotuberkulose 56.

Psoriasis. Gesamtergebnisse v. experim. Untersuchgn. bei, Schamberg, Ringer, Raizies u. Kolmer 280.
*— u. Lichen ruber planus n. Schußverletzungen. Tamm 441.
— Aetiologie der, Hübner 281, Peyri 281.
— Bhdlg. der, Portilla 184.
*— Cignolin als Heilmittel der, Unna 116, 150, 175.
— Ichthyol innerlich gegen, Rose 281.
— Autogenes Serum bei, Fox 281.
— Thorium-X-Salbe bei, Joseph u. Weipert 432.
— Ultraviolettes Licht bei, Linser 282.
— Vakzinebhdlg. der, Holland 281.
Purpura vesicae Blum 586.

Quarzlampe geheilt. Ulcus rodens dch. Kupfer und, Weiss 407.
Quarzlicht b. Sarcoma idiopath. haemorrhagicum, Ehrmann 367.
Quarzsonne. Blaufiltrierung der, Thedering 543.
Quecksilberbehandlung. Entstehung d. Salivation bei, Almkvist 428.
Quecksilbergrippe, Aja 183.
Quecksilberpräparaten. Wirkg. u. Resorption von, Döhring 103.
Quecksilbersalzlösungen i. d. Urologie. Warnung vor Anwendg. von, Stricker 527.
Quecksilberstomatitis. Pathogenese, Bhdlg. u. Prophylaxe der, Almkvist 167.
Quecksilbervergiftung n. grauem Öl. Skorbutartige, Audry 309.

Radiotherapie b. ulzeriertem Epitheliom d. Nasenflügels, Ratera 79.
Radium b. Angiom, Degrais 461.
— b. Blastomykose, Simpson 364.
— b. Hämorrhoiden, Noorden u. Caan 482.
— b. Keloiden, Simpson 435.
— b. Narben, Kaminer 483.
Ratte s. Favus.
Raynaudsche Krankheit u. Syphilis, Gaucher, Bizard u. Bralez 519, Nicolas, Massia, Gaté u. Pillon 519.
Raynaudsches Syndrom syphilitischer Natur, Jeanselme u. Schulmann 461.
Recklinghausensche Krankheit. Naevi anaemici und, Naegeli 430.
Resistenzfähigkeit d. Haut. Verminderung der, Brocq 278.
Rheumatismus blennorrhagicus. Gonokokkenvakzine bei, Covisa 184, Gimeno 184.
Rhinophyma v. seltener Art, Brohl 330.
Rhodalzid s. Ekzem.
Röntgenbehandlung d. chron. u. subakuten Ekzems. Filtrierte, Meyer 255.
Röntgenbestrahlung geheilt. Epitheliom d. Augenlids dch. einmalige, J. u. S. Ratera 407.
Röntgenbild. Frühzeitige Erkennung d. Gasphlegmone dch. das, Finckh 359.
Röntgenstrahlen a. d. Hoden. Biolog. Einwirkgn. der, Simmonds 588.
*— Lupskarzinom und, Stümpke 226.
— b. Akne vulgaris, Dösseker 311.
— b. Epitheliom 32.
— b. tiefgreifendem Hautkrebs, Wichmann 406.
— ohne Schädigung der Haut. Bhdlg. der Hypertrichosis mit, Saudek u. Novak 503, Chilaiditi 503.
— b. Mykosis fungoides, Haslund 56.
— b. Pagetscher Krankheit, Graske 407.
— Lokalisierung d. Bestrahlg. b. Bhdlg. d. Tinea mit, Scaduto 285.
— b. malignen Tumoren, Codd 366, Pfungen 366.
Röntgenvereinigung in Berlin. Festsitzung der, 48.
Rötelnepidemie. Erfahrungen a. d. letzten Wiener, Fritz 189.
Rosacea. Bhdlg. d. Keratitis ex, Pick 311.
— s. Akne rosacea.
*Rosazeabehandlung. Fortschritte in der, Unna 537.

*Säugetiere u. ihre Veränderung dch. den Wasseraufenthalt. Körperbedeckung der, Sokolowsky 466.
— Hermaphroditismus verus beim, Josephson 504.
Salben. Alte u. neue, Richter 488.

Salvarsan.
(S. auch Syphilis I, L.)

I. Allgemeines.
Salvarsan u. Neosalvarsan, Starkey 143.
— — — im Organismus. Verhalten des, Abelin 143.
— — — Bakterizide Kraft d. Serums n. Verabreichung von, Douglas u. Colebrook 543.
— n. Amerika. Ausfuhr von, 112.
— „made in England“? Schwalbe 104.

II. Therapie.
Salvarsan b. Framboesie, Bergen 363, Cammermeyer 363, Harper 364.
— b. Gangrän, Lacapère u. Lenormant 335.
— b. gangrän. Schußwunden, Ravaut 335.
— b. Noma nach Masern, Eschbach 334.
— b. Ulcus molle, Neisser 333.

III. Dosierung und Technik.

Salvarsanserum, Stühmer 109.
— Intraspinale Injekt. „in vivo“ dargestellten, Gradwohl 111.
Salvarsantherapie. Technik d. endolumbalen, Tuszewski 110.

IV. Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen.

Salvarsan. Ikterus angebl. durch, Milian 462.
Salvarsaninjektion. Perverse Geruchs- und Geschmacksempfindgn. nach, Kraupa-Runk 439.
— b. e. Nichtluetischen. Todesfall dch. akute Arsenvergiftung nach, Neisser 107; Erwiderung, Bingel 107.
Salvarsantodesfälle. Krit. Bemerkgn. z. d. Mentbergerschen Zusammenstellung der Neosalvarsan- und, Benario 142.
Neuritis syphilitica postsalvarsanica, Gimeno 184.
Nitroiden Krisen. Symptome u. Bhdlg. der, Beeson 277.

Samenblasentzündung. Wilhelmy u. McGuillan 382.
— Der innere Mediziner und, Kenefick 591.
— Argyroleinspritzgn. b. blennorrhoischer, Bürke 163.
Samenblasenzyste. Intravesikale, Zinner 587.
Sarkoid s. Hautsarkoid.
Sarkoids m. d. indur. Erythem. Identität des subkutanen, Nobl 382.
Sarkoide. Pathologie u. Ätiologie d. Boeck-Darierschen, Bukovsky 383.
Sarkom vortäuschend. Sporotrichose ein, Gougerot u. Monod 460.
Sarkoma idiopath. haemorrhagicum. Quarzlicht bei, Ehrmann 367.
Sarkomatose s. Hautsarkomatose.
Scharlach u. soziale Lage, Reiche 188.
Scharlachsterblichkeit. Sommerferien und, Bernhard 189.
Schuß s. Harnblasen-, Hodenschuß.
*Schußverletzungen. Psoriasis u. Lichen ruber planus nach, Tamm 441.
— im Bereiche d. Urogenitalapparates, Haim 525.
Schußwunden. Salvarsan b. gangränösen, Ravaut 335.
Schutzmittelfrage, Blaschko 433.
— im Lichte d. Bevölkerungspolitik, Fürth 432.
*Schweißes. Physiolog. Chemie des, Kittsteiner 553.
Schweißdrüsenadenome, Frattni 435.
Schweißpuder. Chromoform-, König 487.
Scopulariopsis Koningi 365.
Septikämie s. Hämorrhagische S.
Serum s. Psoriasis, Ulcus molle gangraenosum.
Sexualfunktionen. Therapie d. nervösen Störungen im Gebiete der, Lissmann 588.
Sexuellen Abstinenz. Sammelforschung üb. d. Frage der, Neisser 408.
Sittlichkeitsdelikte 38.
Skabies. Therapie der, Perutz 234.
Sklerodaktylie u. atroph. Sklerodermie mit Verkalkungsknoten, Stebbing 16.
Skleroderma diffusum. Stickstoff- u. Mineralstoffwechseluntersuchungen bei, Elfer u. Géber 484.
Sklerodermie, Corbett 17, Koppang 484.
— Generalisierte, Balzer u. Galliot 462.
— u. Sklerodaktylie m. Verkalkungsknoten. Atrophische, Stebbing 16.
— u. Trauma, Thibierge 432.
— u. Unfall, Krauss 484.
— Splenektomie b. perniz. Anämie m. diffuser, Decastello 485.
Skorbutartige Hg-Vergiftung nach grauem Öl, Audry 309.
Skrotum s. Elefantiasis.
Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Mitglieder der 216, 256.
Sonnen-Freiluftbehandlung d. Knochengelenk- wie Weichteiltuberkulosen, Backer 584.
Soziale Keuschheit. Alte und moderne, Mapes 164.
Speicheldrüsenentzündung. Epidemische Nebenhoden- und, Eichhorst 590, Bemerkgn., Schalit 591.
Spezialistenprüfung 288.
Spina bifida. Erblichkeit der, Jancke 525.
Sporotrichose im Ber. d. Mississippi. Sutton 285.
— Experim. Gelenk-, Bolognesi 365.
— ein Sarkom vortäuschend, Gougerot u. Monod 460.
Staatskontrolle 43.
Staphylokokken-Bakteriotherapie. Indikationen u. Technik der, Aja 79.
Stein s. Harnblasen-, Nieren-, Prostatastein.
Sterilität d. Mannes u. Weibes. Prakt. u. doch wissenschaftl. Diagnose u. Bhdlg. der, Hühner 589.
Stomatitis aphthosa. Rezidiv. Haarzunge m. chronischer, Lauffs 311.
— Primäre Ursprungsstellen u. sekundäre Ausbreitung d. merk. ulzerösen, Almkvist 428.
— s. Quecksilberstomatitis.
Strahlenbehandlung d. fehlerhaften Narben u. Keloide, Freund 483.
Strahlenforschungsstelle 288.
Striktur s. Harnröhrenstriktur.
*Suprarenin i. d. Dermatologie, Unna 478.

Syphilis.

I. Erworbene Syphilis.

A. Allgemeiner Teil.

Chemie syphilit. Körper u. d. Wirtszellen, die sie beherbergen, Mc Donagh u. Wallis 47.
Ehe. Wasserm. Reakt. und, Heimann 61.
D'emblée. Endourethraler harter Schanker u. Syphilis, Mañueco 79.
Extragenitale Syphilisinfektion, Heidingsfeld 43.
  Auge als Arbeitsunfall. Primäraffekt am, Antonelli 520.
  Primäraffekten. Seltene Lokalisation von, Cronquist 429.
Fieberhafter Temperaturen a. d. Verlauf d. Syphilis. Einwirkung, Luithlen 186.
Historische Syphilis, Schoenrich 139.
Infektion. Gewisse Formen d. syphilitischen, Balzer u. Barthélemy 520.
Infektionsquelle f. d. weiteren Verlauf d. Syphilis. Bedeutg. der, Pick 185.
Inkubation b. Syphilis. Dauer der, Thibierge 278.
Kaninchen. Syphilit. Infektion e. Menschen dch. Übergangsvirus vom, Danila u. Strove 84.
Maligne Syphilis, Hoffman 163.
Prophylaxe. Syphilis-, Bruhns 166
— Individuelle, Balzer u. Barthélemy 520.
— d. Syphilis in Paris. Gesellschaft zur, 368.
Reinfektion. Syphilitische, Fernet 461.
Schankers. Lymphozyten u. Plasmazellen d. syphilitischen, Nanta 432.
Syphilidologie. Fortschritte in der, Gross 137.
Syphilis als Staatsgefahr, Finger 43.
— u. öffentl. Gesundheit, Browning 192.

B. Ätiologie.

Spirochäten syphilit. Herde. Intermediäre, Proca, Danila u. Strove 84.
Spirochätenreste u. kombin. Bhdlg. Abortivkur, Lier 85.
Syphiliskontagiums b. viszeraler Frühsyphilis u. Taboparalyse. Parenchymatös-toxische Wirkungen des, Buschke u. Michael 40.

C. Experimentelle Syphilis.

Kaninchen. Syphilit. Infekt. e. Menschen dch. Übergangsvirus vom, Danila u. Strove 84.
— Primäre u. sekund. Syph. des Rektums beim, Danila u. Strove 84.
— Sekundärluet. Manifestat. beim, Patané 84.
Kaninchensyphilis. Wasserm. Reaktion bei, Giorgis 84.

D. Diagnostik.

Diagnose u. Therapie d. Syphilis, Walsh 85.
*Diagnostik in Blut u. Rückenmarksflüssigkeit. Lues-, Kafka 380.
Fällungsreaktionen, Bing u. Prier 60.
Gerinnungsreaktion b. Lues, Hirschfeld u. Klinger 47.
Hecht-Weinbergsche Reaktion z. Kontrolle der Wasserm. Reaktion, Gradwohl 82.
Hermann-Perutz-Reaktion b. Syphilis. Stümpke 82, Zadek 188.
Immunitätsreaktionen b. Erkrankgn. des Zentralnervensystems, Holzmann 48.
Koaguloreaktion b. Syphilis, Hirschfeld u. Klinger 58.
Komplementablenkungsreaktion. Gleichzeitige Verwendg. d. Hämolysins u. Hämagglutinins b. der, Pfeiler u. Scheyer 60.
Kutanreaktionen b. Lues, Müller u. Stein 187.
— m. Organextrakten b. Syphilis, Boas u. Stürup 59.
Landausche Reaktion b. Syphilis, Kolmer 81.
— — Wassermannsche, Luetin- und, Villaret u. Pierret 82.
Luetinreaktion, Fleischmann 80, Curti 81.
— Wassermannsche und, Vedder u. Borden 80.
— Wassermannsche, Landausche und, Villaret u. Pierret 82.
— b. chirur. Erkrankungen, Keppler u. Herzberg 81.
— b. Spätlues d. Zentralnervensystems, Kafka 81.
Perutz-Hermann-Reaktion b. Syphilis, Stümpke 82, Zadek 188.
Retrospektives Zeichen d. Syphilis, Bloch u. Vernes 84.
Serodiagnose gewinnen? Wie soll man das Blut zur, Parvu 543.
Serodiagnostik d. Syphilis, Leredde u. Rubinstein 462.
*Σ-I-Bestimmung, Sormani 385, 418, 448.
Wassermannsche Reaktion, Sternberg 62, Keyes jr. 63.
— — absoluten Wert? Hat die positive, Nicolas u. Gaté 61.
*— — b. Primäraffekt d. Syphilis, Hecht 145.
— — Provokatorische, Peace 62.
— — u. Ehe, Heimann 61.
— — b. geschlechtskranken Soldaten, Rosenthal 429.
— — i. d. Ophthalmologie, Manson, Mackie u. Smith 62.
— — b. Kaninchensyphilis, Giorgis 84.
— — u. Luetinreaktion, Vedder u. Borden 80.
— — Luetin-, Landausche und, Villaret u. Pierret 82.

Wassermannsche Reaktion. Einfluß d. Temperatur auf die, Leredde u. Rubinstein 60.
— — m. Ochsenblutkaninchenserum u. Komplement aus Schweineblut, Picado 63.
Wassermannschen Reaktion. Wert der, Weisenburg 61.
*— — Bewertung der, Toepelmann 313.
— — Ergebnisse u. Deutung der, Craig 61.
— — b. unbehandelten Syphilitikern. Schwankungen i. d. Stärke der, Craig 63.
— — Technik der, Stern 277.
— — Verwendg. der Zentrifuge z. Beschaffg. eines gleichmäßigen Maßstabes z. Beurteilg. der, Lyon u. Eiman 60.
— — Künstl. Antigene zur, Sagastume 63.
— — Cholesterinantigene b. der, Thomson 63, Fieldt 63.
— — Nebennierenantigen b. der, Sézary u. Borel 63.
— — nötige Serummenge. Zur, Duhot 63.
— — Modifikation der, Bana 64.
— — Hecht-Weinbergsche Reaktion z. Kontrolle der, Gradwohl 82.
— — dch. Embarin u. Merlusan. Beeinflussung der, Hesse 80.
Wassermann-feste Tabes ein serolog. Vorläufer d. Taboparalyse, Kaplan 21.
Weinberg-Hechtsche Reaktion z. Kontrolle d. Wasserm. Reaktion, Gradwohl 82.

E. Syphilis der Eingeweide.

Endourethraler harter Schanker u. Syph. d'emblée, Mañueco 79.
Leberatrophie. Klinik u. Ätiologie d. akuten gelben, Michael 186.
Lungenlues, Chelmicki 186.
Magen auf luetischer Basis. Schrumpf-, Mühlmann 46.
*Magens. Syph. des, Smithies 505.
Magensymptome. Syph. und, Brugsch u. Schneider 46.
Massetergumma m. Subluxation d. Mandibula, Heymann 187.
Nephritis syphilitica, Øigaard 45.
— — Neosalvarsan bei, Agustina 79.
*Parotitis syphilitica, Haslund *1, 186.
Plaques de fumeur, Landouzy 311.
Viszeraler Frühsyphilis u. Taboparalyse. Parenchymatös-toxische Wirkgn. des Syphiliskontagiums bei, Buschke u. Michael 40.
Vorhautrandes. Kranzförmiger Schanker des, Gaucher, Bizard u. Bralez 520.

F. Syphilis der Haut und deren Anhangsgebilde.

Elefantiasis d. Skrotums u. Penis n. Syphilis, Mañueco 184.
Hautatrophie. Makulöse luetische, Alexander u. Zenger 428.
Hyperkeratotisches Exanthem b. Blennorrhoe u. Lues, Nathan 431.
Tertiärer Syphilis. Kleine Gaben v. Jodtropon bei, Otz 104.
*Tertiärerscheinungen d. Syph. in d. mediz. Abteilg. e. allgem. Krankenhauses, Musser 337.
Tuberculosis verrucosa cutis. Lues und, Fuchs 431.
Vitiligo syphilitica. Balzer u. Galliot 461.

G. Syphilis des Blutes, des Blut- und Lymphgefäßsystems.

Aortitis luetica, Wolff 187.
*Blut u. Rückenmarksflüssigkeit. Luesdiagnostik im, Kafka 380.
Blutuntersuchungen b. Syphilitikern vor u. nach d. Behandlung, Dudumi 46.
Raynaudsche Krankheit u. Syphilis, Gaucher, Bizard u. Bralez 519, Nicolas, Massia, Gaté u. Pillon 519.
Raynaudsches Syndrom syphilit. Natur, Jeanselme u. Schulmann 461.
Sera. Bewertg. d. hämolyt. u. hämolysehemmenden Funktion syphilitischer, Nathan 59.
*Serologie d. Syphilis. Klinik und, Fischer 545.

H. Syphilis der Gelenke, Knochen, Muskeln.

Arthropathia tabescentium, Grön 22.
Knochenbrüche. Seltene tabische, Schleinzer 44.
Massetergumma m. Subluxation d. Mandibula, Heymann 187.
Myositis syphilitica, Heymann 187.

J. Syphilis des Nervensystems.

Gehirnkrankheiten auf intrakarotidealem Wege. Bhdlg. der, Pitulescu, Carniol u. Tomescu 87.
Liquor b. Frühsyphilis. Untersuchungen des, Wile u. Stokes 83.
— cerebrospinalis. Pro- u. diagnost. Wert d. allein vorhandenen Hyperalbuminose des, Vernes 84.
— — ohne Leukozytose u. Wassermann. Reine Hyperalbuminose des, Bloch u. Vernes 84.
— s. Rückenmarks-, Spinalflüssigkeit.
Liquordiagnostik. Heutiger Stand der, Kafka 83.
Liquorreaktionen diagnostiz. Frühfall v. Paralyse. Ausschließlich auf Grund von, Nonne 43.
Liquorstudien b. Syphilis, Gamper u. Skutezky 188.
Lumbalpunktion. Diagnost. u. therapeutische, Holzmann 83.
Meningo-Myelitis spinalis syphilitica, Scinicariello 45.

Nervensystems. Therapie d. Syph. des, Weisenburg 61.
— Salv. b. spezif. Erkrankgn. des, Schwarz 19.
— Salv. u. Neosalv. b. Syph. des, Craig u. Collins 106.
— Intraspinale Bhdlg. d. Syph. des, Smith 277.
— Swift-Ellissche u. modif. Ravautsche Form d. intraspinal. Injekt. b. Syph. des, Smith 87.
— Technik d. intradural. Injekt. v. Neosalv. b. Syph. des, Wile 143.
— Vereinfachte Methode d. intrameningealen Inj. v. Neosalv. bei Syph. des, Warfield 143.
— Intraspinale Injekt. v. Salvarsanserum b. Syph. des, Hough 110.
Neuritis syph. postsalvarsanica, Gimeno 184.
Paralyse. Lues und, Wigert 41.
— u. Tabes. Lues cerebrospinalis, Schröder 44.
— Neue Erfahrgn. üb. progressive, Bonhomme 42.
— u. Tabes. Ursachen von, Gennerich 100.
— — — Frühdiagnose d. multipeln Sklerose, der, Auerbach 22.
— Klin. u. anatom. Mitteilg. üb. einen ausschließlich auf Grund von Liquorreaktionen diagnost. Frühfall von, Nonne 43.
— Neuere Gesichtspunkte z. Pathogenese, Diagnostik u. Therapie d. progressiven, Economo 187.
— Natur u. Bhdlg. d. allgemeinen, Marinesco 41.
— Salvarsan b. progressiver, Runge 42.
— Technik d. intrakraniellen Bhdlg. der progressiven, Levaditi, Marie u. Martel 43.
— Subarachnoideale Injekt. v. Salvarsanserum bei, Marinesco u. Minea 43, Pilsburg 43.
— u. Tabes, Intraspin. Injekt. v. Salvarsanserum bei, Hough 110.
— — — Subarachnoideale Injekt. v. Salvarsanserum bei, Marinesco 110.
— Intraspinale Injekt. v. Salvarsanserum bei, Cutting u. Mack 111.
— s. Taboparalyse.
Parasyphilis. Heutige Stellung zur, Schwarz 19.
*Rückenmarksflüssigkeit. Luesdiagnostik in Blut und, Kafka 380.
Spinalflüssigkeit untersucht werden? Wann soll bei Syphilitikern die, Neisser 83.
— s. Liquor.
Tabes u. Syphilis. Nonne 20.
— u. Paralyse. Lues cerebrospinalis, Schröder 44.
— — — Ursachen von, Gennerich 100.
Tabes, ein serolog. Vorläufer d. Taboparalyse. Wassermannfeste, Kaplan 21.
— 10 J. n. d. Infektion dch. Hg. Heilung von beginnender, Grandclément 22.
— dorsalis. Superinfektion bei, Pöhlmann 22.
— Sensible Störgn. bei, Krohn 21.
— u. Paralyse. Frühdiagnose d. multipeln Sklerose, Auerbach 21.
— Konstitut. individualisierende Therapie der, Stern 22.
— dorsalis. Salv. bei, Becher u. Koch 22.
— u. Paralyse. Intraspinale Injekt v. Salvarsanserum bei, Hough 110.
— — — Subarachnoideale Injekt. v. Salvarsanserum bei, Marinesco 110.
Tabescentium. Arthropathia, Grön 22.
Tabische Knochenbrüche. Seltene, Schleinzer 44.
Taboparalyse. Wassermannfeste Tabes, ein serolog. Vorläufer der, Kaplan 21.
— Parenchymatös-toxische Wirkgn. d. Syphiliskontagiums b. viszeraler Frühsyphilis und, Buschke u. Michael 40.
Zerebrospinaler Syphilis. Wirkung intraven. u. intraspinaler Injekt. bei, Draper 86.
— — Intraspinal. Injekt. v. quecksilberhaltigem Serum bei, Byrnes 87.
— — Salvarsanserum bei, Rytina u. Judd 110.
Zerebrospinalis, Paralyse u. Tabes. Lues, Schröder 44.
Zentralnervensystems. Immunitätsreaktionen b. Erkrankgn. des, Holzmann 48.
— Luetinreaktion b. Spätlues des, Kafka 81.
— Intraspinale Bhdlg. d. Syph. des, Swift 45.
— Salvarsanserum bei, McCaskey 110 (Bis).

K. Syphilis der Sinnesorgane.

Auge als Arbeitsunfall. Primäraffekt am, Antonelli 520.
Glaukom u. Syphilis, Koritny 187.
Keratitis. Chemotherapie der luetischen, Szily 46.

L. Behandlung der Syphilis.

Abortivkur, Spirochätenreste u. kombin. Bhdlg., Lier 85.
Abortivheilung d. Syphilis. Salv. zur, Hoffmann 106.
Arsalyt b. Syph. u. Malaria, Mühlens u. Gelhaar 104.
Arsen, Hg u. Jod. Chemotherapie d. Syph. m. anorgan. Kombination von, Szily u. Friedenthal 88.
Arsensalze b. Syphilis. Silber- und, Danysz 48.
Arsenobenzol. Neues 24.
Arsenophenylglyzin b. Syphilis, Neisser 56.
Behandlung d. Syphilis. Rosenberg 85. Zeissl 85, Gradwohl 163.

Behandlung. Vorschlag zur Syphilis-, Bernstein 106.
— im Krankenhause. Moderne Syphilis-, Ritter 164.
— Unklarheiten u. Unvollkommenheiten unserer Syphilis-, Bruhns 166.
— d. Syphilis. Diagnose und, Walsh 85.
— — — Abortivkur, Spirochätenreste und, Lier 85.
— Quartanrezidiv im Verl. einer antiluetischen, Liebmann 112.
— Blutuntersuchungen b. Syphilitikern vor u. nach der, Dudumi 46.
Embarin b. Syphilis. Brodfeld 103.
— u. Merlusan. Beeinflussg. d. Wasserm. Reakt. durch, Hesse 80.
Embarinbehandlung. Verbesserung der Technik der, Cordes 103.
Jod, Hg u. Arsen. Chemotherapie d. Syph. m. anorgan. Kombination von, Szily u. Friedenthal 88.
— u. Salv. b. Syphilis. Zeissl 167.
Jodtropon b. tert. Syphilis. Kleine Gaben von, Otz 104.
Kontraluesin. Wirkng. u. Resorption des, Döhring 103.
Kupfersalvarsan b. Syphilis, Fabry u. Selig 108.
Mergal b. Syphilis, Peters 104.
Merlusan u. Embarin. Beeinflussg. d. Wasserm. Reakt. durch, Hesse 80.
— im Garnisonspital 14 in Lemberg. Syphilisbehandlung mit, Majewski 102.
Merzinol im Felde. Syph.-Bhdlg. mit, Neisser 102.
*Neosalvarsan u. Hg b. frischer Syphilis, Rhodin 167, *274.
— b. Nephritis syphilitica, Agustina 79.
— u. Salv. b. Syph. d. Nervensystems, Craig u. Collins 106.
— b. Syph. d. Nervensystems. Technik d. intraduralen Injekt. von, Wile 143.
— — — — — — Vereinfachte Methode d. intrameningealen Injekt. von, Warfield 143.
— Allgemeines, Therapie, Dosierung und Technik, Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen siehe Neosalvarsan I—IV.
Öl. Skorbutartige Hg-Vergiftung n. grauem, Audry 309.
Olarsol. Intramuskul. Injekt. von, Grön 102.
*Pepsin-Salzsäure-Umschlägen. Bhdlg. hartnäckiger Initialsklerosen mit, Amend 307.
Polierkuren d. Syphilitiker, Peyri 85.
Quecksilber zu injizieren. Neue Art, Vörner 102.
— Jod u. Arsen. Chemotherapie d. Syph. m. anorgan. Kombination von, Szily u. Friedenthal 88.
— Salv. und, Hoffmann 185.
*— Salv. u. Neosalv. b. frischer Syphilis, Rhodin 167, *274.
Quecksilber geheilt. Beginnende Tabes durch, Grandclément 22.
Quecksilberhaltigem Serum b. Syphilis. Intravenöse Injekt. von, Thompson 86.
— b. zerebrospinaler Syphilis. Intraspinale Injekt. von, Byrnes 87.
Quecksilberinhalierverfahren. Frankensteinsches, Stümpke 102.
Quecksilberinkorporation b. Syphilis. Neue Methode der, Frankenstein 101.
Salvarsan b. Syphilis, Krausz 105, Peyri 105, Krefting 105, Smyth u. Pepper 106, Nelson u. Haines 107, V. u. M. Neumayer 430.
— z. Abortivheilg. d. Syph., Hoffmann 106.
— u. Jod b. Syphilis, Zeissl 167.
— u. Quecksilber, Hoffmann 185.
*— u. Hg b. frischer Syphilis, Rhodin 167, *274.
— b. chirurg. Lues, Iwaschenzoff u. Lange 105.
— b. spezif. Erkrankgn. d. Nervensystems, Schwarz 19.
— u. Neosalv. b. Syph. d. Nervensystems, Craig u. Collins 106.
— b. progress. Paralyse, Runge 42.
— b. Tabes dorsalis, Becher u. Koch 22.
— s. Kupfersalvarsan.
— Allgemeines, Therapie, Technik und Dosierung, Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen s. Salvarsan I—IV.
Salvarsanbehandlung d. Syphilis. Fehler in der, Kromayer 106.
Salvarsannatrium, Loeb 108, Fabry u. Fischer 109, Hoffmann 185.
Salvarsanserum, Riggs u. Hammes 110.
— b. zerebrospinaler Syphilis, Judd 110.
— b. Syph. d. Zentralnervensystems, Mc Caskey 110 (Bis).
— b. Syph. d. Nervensystems, einschl. Tabes u. Paralyse. Intraspinale Injekt. von, Hough 110.
— b. progress. Paralyse. Subarachnoideale Injekt. von, Marinesco u. Minea 43, Pilsburg 43.
— b. Paralyse. Intraspinale Injekt. von, Cutting u. Mack 111.
— b. Tabes u. Paralyse. Subarachnoideale Injekt. von, Marinesco 110.
Silbersalze b. Syphilis. Arsen- und, Danysz 48.
Sterilisatio magna. Gelungene, Zeissl 167.
Tuberkulinbehandlung der Frühlues, Biach 167.

II. Erbsyphilis.

Bekämpfung der Syph. b. Kindern in Dresden 384.
Erbsyphilis 20 J. n. d. Syph. d. Mutter. Virulente, Gaucher, Bizard, Bralez u. Delcamp 520.

Hirnlues b. e. Säugling. Irrtüml. Diagnose der, Zondek 47.
Luetinreaktion u. Wassermann bei Erbsyphilis, Blechmann, Delort u. Tulasne 462.
Paralyse. Intraspinale Injekt. v. Salvarsanserum b. juveniler, progressiver, Riggs 41.
Quecksilberinjektionen b. Kindern u. Säuglingen, Almkvist 431.
Säuglinge. Kongenitale Syph. der, Soldin u. Lesser 46.
Salvarsan b. Hautaktinomykose. Lokale Reaktion nach, Burkhard 57.
Salvarsanserum b. juveniler progress. Paralyse. Intraspinale Injekt. von, Riggs 41.
Therapie d. angeborenen Syphilis, Müller 167.
Vitiligo u. Erbsyphilis, Familiäre, Gougerot 459.
— u. Syphilis, Pautrier 461.
Wassermannsche Reaktion u. Luetinreaktion b. Erbsyphilis. Blechmann, Delort u. Tulasne 462.
Wassermannschen Reaktion. Eigenartiges Verhalten syphilit. Neugeborener gegenüber der, Lesser u. Klages 62.
Zunge b. e. Erbsyphilitischen. Gumma der, Gaucher, Bizard u. Bralez 520.

Teer s. Ekzem.
Theazylon, ein neues Diuretikum, Bergmann 527.
Thorium-X-Salbe b. Psoriasis, Joseph u. Weipert 432.
Tinea m. Röntgenstrahlen. Lokalisierung d. Bestrahlung b. Bhdlg. der, Scaduto 285.
Trauma s. Sklerodermie.
Traumatisch s. Addisonsche Krankheit.
Trichophytie d. Kopfes. Abnormes Haarwachstum n. tiefer, Fuchs 431.
— Ekzematoide, Hartzell 284.
— dch. Trichophyton acuminatum, Brault u. Viguier 463.
— d. Kopfhaut u. d. Nägel dch. Trichophyton violaceum, Bang u. Haslund 283.
— — — Vakzinebehdlg. der, Strickler 284.
Trichophyton acuminatum 463.
— granulosum in Algier. Kerion infolge, Brault u. Viguier 284.
— luxurians 463.
Tuberkulide u. Hautatrophie. Miliäre, atrophische, gruppierte, makulo-squamöse, Gougerot u. Lévy-Franckel 460.
— Neue Ansicht über die, Sequeira 480.
Tuberkuliden. Komplementbindung bei, 169.
Tuberkulinbehandlung der Frühlues, Biach 167.
Tuberkulose. Granulosis rubra nasi und, Gougerot 460.
— im männl. Genitalsystem. Ausbreitung der, Kraemer 504, Simmonds 504.
— ausgehenden Komplikationen. Die vom Ureterstumpf n. Nephrektomie wegen, Verriotis 36.
— d. Lippenrots. Vegetierende, Peyri 183.
— d. Mundschleimhaut. Primäre Miliar-, Aja 184.
— s. Harnblasen-, Nieren-, Pseudo-, Urogenitaltuberkulose.
Tuberkulosen. Sonnen-Freiluftbhdlg. der Knochengelenk- wie Weichteil-, Backer 584.
Tuberkulosis verrucosa cutis u. Epitheliom e. Blastomykose vortäuschend 31.
— — — Lues und, Fuchs 431.
Tuberkulös s. Zystitis.
Tumor s. Harnblasen-, Hauttumor.
Tumoren. Röntgenstrahlen b. malignen, Codd 366, Pfungen 366.
Typhin 64.
Typhus. Diagnost. Hautreaktion bei, Pulay 64.
— s. Flecktyphus.

Ulcus cruris. Bhdlg. des, Heusner 481.
— molle. Salvarsan bei, Neisser 333.
— — gangraenosum. Eigenstoff, Eigenserum od. Eigenblut bei, Treubel 334.
— rodens dch. Kupfer u. Quarzlampe geheilt, Weiss 407.
Ultraviolettes Licht s. Psoriasis.
Unfall s. Sklerodermie, Syphylis I A (Extragenitale Syphilis).
Unterschenkelgeschwür. Klebro-Binde b. varikösem, Henschen 464.
Unterschenkelgeschwüre. Pathologie u. Therapie der, Wohlgemuth 481.
Ureterstumpf n. Nephrektomie wg. Tbc. ausgehenden Komplikationen. Die vom, Verriotis 36.
Urethritis. Nephrolithiasis nach, Kinnear 139.
— non gonorrhoica, Glingar 566.
Urethroskop z. Hochfrequenzbhdlg. v. Affekt. d. Harnröhre u. d. Blasenhalses, Lohnstein 566.
Urethroskopie. Erkennung grober Harnröhrenveränderungen durch die, Aronstam 277.
Urogenitalapparates. Schußverletzungen im Bereiche des, Haim 525.
Urogenitaltuberkulose, Bruni 521.
Urologie im Weltkriege, Deutsche, Lohnstein 35, 36, 38, 330, 331, 332.
— Noviform in der, Gagstetter 527.
— Warnung v. Anwendg. v. Quecksilbersalzlösungen in der, Stricker 527.

Urologie. Vakzinetherapie in der, Volk 527.
Urologische Erkrankungen im Kriege, Oppenheimer 521.
Urtikaria u. urtikarielle Exantheme, Scherber 430.
Urtikarielle Exantheme. Urtikaria und, Scherber 430.

Vakzination s. Impfung.
Vakzine. Epidemiol. u. Experimentelles üb. Variola und. Tièche 191.
— s. Gonokokkenvakzine.
Vakzineinjektionen. Variolaschutz durch, Knöpfelmacher 191.
Vakzinetherapie s. Blenorrhoe, Harnwege, Psoriasis, Trichophytie, Urologie.
Vakzinevirus. Künstl. Kultivierung des Variola-, Proescher 191.
Varikös s. Unterschenkelgeschwür.
Varikösen Symptomenkomplexes. Therapie des, Fritsch 463, Krabbel 463.
Varikozele. Operative Bhdlg. der m. Bruchbildg. komplizierten, Brunzal 592.
Variola s. Pocken.
Varizellen b. Erwachsenen, Staeubli 190.
Varizen n. Kuznik-Schede. Bhdlg. der, Sacher 464.
*Venerischen Krankheiten? Sind leistungsfähige Polikliniken eine Notwendigkeit z. Bekämpfg. von, Davis 569.
Venerischer. Bestrafung d. Geschlechtsverkehrs, Ebermayer 544, Blaschko 544.
*Venereal Diseases. Neuer Bericht der Royal Commission on, Kaufmann 559.
*Verbrennungen. Bhdlg. von, Ravogli 65.
Verkalkungsknoten. Atroph. Sklerodermie u. Sklerodaktylie mit, Stebbing 16.
Verlausung u. deren Folgen. Einfaches Mittel gegen, Eysell 254.
Verruca Porro 434 (Bis).
Veru montanum. Erkrankgn. des, 138.
Verweigerung d. Zeugnisses u. d. Gutachtens. Recht d. Arztes zur, Lieske 330, 433.
Vitiligo u. Erbsyphilis. Familiäre, Gougerot 459.
— u. Syphilis. Pautrier 461.
— syphilitica. Balzer u. Galliot 461.
Vorträge, Zyklus aufklärender, 312.
Vulva s. Kraurosis.

Warze. Befund in der, Sangiorgi 434 (Bis).
Wassermannsche Reaktion b. Pemphigus. Positive, Hesse 310.
Wiener Dermatologischen Gesellschaft. Vorstand der, 464.
— Derm. Gesellschaft 288.
Wunde s. Schußwunde.

Xanthom, Linser 436.
Xanthoma planum tuberosum m. Tendenz z. Symmetrie u. Generalisierung, Sicilia 79.

Yaws 363.

Zona m. nachf. general. Eruption aberrierender Bläschen, Jeanselme u. Touraine 461.
Zucker im Urin. Nachweis von, Schaefer 278.
Zunge m. chron. Stomatitis aphthosa. Rezidivierende Haar-, Lauffs 311.
— s. Glossitis, Leukoplakie.
Zungenbelag. Normaler u. pathologischer, Schilling 311.
Zyste s. Haut-, Samenblasenzyste.
Zystenbildung in der Schleimhaut d. Harntraktes, Blum 588.
Zystitis im Kindesalter, Fischl 588.
— Proliferierende tuberkulöse, Laverrière 585.
— s. Harnblasenkatarrh.
Zystophotographische Apparate. Rohr 332.
Zystoskopsysteme, Rohr 332.

Namenverzeichnis.

Die mit * bezeichneten Artikel sind Originalarbeiten.

Abelin, J., Üb. das Verhalten d. Neosalvarsans u. d. Salvarsans im Organismus 143.
Adler, Leo, Üb. Jodschädigungen der Hoden 590.
Adler-Herzmark, Jenny, Fleckfieberfälle und Entlausungsmethoden 233.
Adrian, C., Veränderungen d. Kopfschwarte v. Typus der Cutis verticis gyrata (Unna) i. e. Fall v. Akromegalie mit Hypophysistumor 58.
Agustina, Ramiro González, Nephritis syphilitica m. Neosalvarsan behandelt 79.
Sáinz de Aja, E. Alvarez, Vakzinetherapie der Blennorrhoe 78.
— Epitheliom u. Leukoplakia lingualis 79.
— Indikationen u. Technik der Staphylokokken-Bakteriotherapie 79.
— Quecksilbergrippe 183.
— Primäre Miliartuberkulose der Mundschleimhaut 184.
*Alderson, Harry E., Einige Fälle aus der dermatolog. Klinik der Leland Stanford jr. University School of Medicine 31.
Aletrino, A. 256.
Alexander, Arthur u. Zenger, Max, Der Lichen sclerosus 431.
— Über Atrophia cutis maculosa luetica 428.
Alexander, Béla 112.
Almkvist, Johan, Üb. die primären Ursprungsstellen u. d. sekund. Ausbreitg. d. merkuriellen ulzerösen Stomatitis u. üb. die Entstehung der Salivation bei Quecksilberbehandlung 428.
— Üb. Quecksilberinjektionen b. Kindern u. Säuglingen 431.
— Üb. die Pathogenese, Bhdlg. u. Prophylaxe der Quecksilberstomatitis 167.
Alt, Konrad 168.
*Amend, Philipp, Die Bhdlg. hartnäckiger Initialsklerosen m. Pepsin-Salzsäure-Umschlägen 307.
Ameseder, Franz u. Lippich, Fritz, Über Abschreckungsmittel gg. blutsaugende Insekten 234.
Antonelli, A., Primäraffekt am Auge als Arbeitsunfall 520.
Armknecht, W., Btrg. z. Wesen u. zur Therapie d. Gasphlegmone 358.
Aronstam, Noah E., Die Erkennung der verschiedenen groben Harnröhrenveränderungen dch. die Urethroskopie 277.
Audry, Ch., Drei Fälle von posterythematöser Leuko-Melanodermie unbestimmter Natur 278.
— Skorbutartige Hg-Vergiftung nach e. Kur m. grauem Öl 309.
Auerbach, Die Frühdiagnose d. multipeln Sklerose, der Tabes u. der Paralyse 21.
Aussden, H. H., Ein Fall von Vincents Angina, bhdlt. mit Neosalvarsan 312.
Axenfeld, Ist die Naphtalinabwehr der Läuseplage f. d. Sehorgan bedenklich? 251.
Azúa u. de Quiros, Bernaldo, Bhdlg. der Lepra mit Aurum-Kalium cyanatum 79.

Babes, A. 216.
Baccelli, Guido 88.
Backer, Max, Die Sonnen-Freiluftbehandlung d. Knochengelenk- wie Weichteiltuberkulosen 584.
Bakó, Alexander 528.
Ball, Charles Bent 384.
Balzer, F. u. Barthélemy, R., Narbiges, atrophisches planes Epitheliom 462.
— — Üb. gewisse Formen d. syphilit. Infektion u. üb. die individuelle Prophylaxe 520.
— u. Galliot, Btrg. z. Studium d. Vitiligo syphilitica 461.
— — Fall von generalisierter Sklerodermie 462.
Bana, F. D., Bemerkgn. über eine Modifikation d. Wasserm. Reaktion 64.
Bang, Henrik u. Haslund, Otto, Ein Fall von Trichophytia ungium et capillitii et corporis m. Kulturen v. Trichophyton violaceum 283.

Barach, Lipome im Kriege 436.
Barber, H. W., Fall von Lupus erythematosus 17.
— Ein Fall v. akutem Lupus erythematosus 480.
Bargues, A. s. **Dubreuilh**.
Barnett, **Charles E.**, Ein ungewöhnl. Harnblasentumor (Karzinom) 138.
Barthélemy, R. s. **Balzer**.
Bayer, **Carl**, Eine einfache Hämorrhoidenoperation 482.
Bayon, H., Notwendigkeit od. Ratsamkeit d. Isolierung in Hinsicht a. d. Zustand u. die Verbreitung d. Leprösen in Südafrika. Maßnahmen z. Prophylaxe u. Bhdlg. der Lepra. Zweckmäßigkeit v. Robben-Island als Internierungsort für Lepröse 358.
Beatty, **Wallace** u. **Speares**, **John**, Ein Fall von Folliculosis (Folliculitis?) decalvans u. Lichen spinulosus 17.
Becher u. **Koch**, Ein Fall einer dch. Salvarsan besonders günstig beeinflußten Tabes dorsalis 22.
Beckey, **Klaus**, Üb. ein hornbildendes Plattenepithel-Melanom d. Haut 437.
Beeson, B. **Barker**, Symptome u. Bhdlg. der nitroiden Krisen nach Milian 277.
Benario, J., Krit. Bemerkgn. z. der Mentbergerschen Zusammenstellung der Salvarsan- u. Neosalvarsantodesfälle 142.
Bendig, **Paul** 240.
Berblinger, W., Ein Btrg. zur epithelialen Genese d. Melanins. Multiple Melanome d. Haut m. Neurofibromatose d. Hautnerven, melanotischer Tumor im Großhirn, Gliom d. Brücke. Sarkomatose d. Meningen u. hochgradiger, angeborener Hydrozephalus b. e. $^{3}/_{4}$j. Kinde 366.
Berg-Hansen, **Chr.**, Die Bhdlg. des Erysipels m. Antidiphtherieserum 362.
Bergen, L. G., Üb. das Ergebnis d. Bhdlg. d. Framboesia tropica (Yaws) m. Salvarsan u. Neosalvarsan im Lazarett in Paramaribo 363.
Berger (Köln), Kombinierte Jodtinktur-Ichthyolbhdlg. der Furunkulose 360.
Bergmann, Theazylon, ein neues Diuretikum 527.
Berkeley, W. N., Ergebnisse dreijähriger Krebsbehandlung m. e. neuen Serum 405.
Bernhard, L., Üb. den Einfluß d. Sommerferien a. d. Diphtherie- u. Scharlachsterblichkeit 189.
Bernstein, **Harry G.**, Ein Vorschlag zur Syphilistherapie 106.
Bertelli, G., Üb. Hautdiphtherie 312.
Bertlich, Ein bemerkenswerter Fall von Blasenverletzung m. gleichzeitiger Harnröhrenzerreißung dch. Granatsplitter 567.
Biach, **Moriz**, Die Tuberkulinbhdlg. der Frühlues 167.
Biehler, R., Die Krebssterblichkeit unter den Leprakranken des Rigaschen städt. Leprosoriums 358.
Bing, H. J. u. **Prier**, Hj., Einige Untersuchungen üb. Fällungsreaktionen (F. R.) 60.
Bingel, Erwiderung a. d. Bemerkung d. Herrn Prof. Neisser 107.
Bischoff, E., Die Bedeutg. des Dekubitus in der modernen Anstaltsbehandlung 484.
Bisping, Schwere Blasen- und Mastdarmverletzung m. sehr günstigem Ausgange 567.
Bittorf, A., Zur Frage der Pigmentbildg. b. d. Addisonschen Krankheit 438.
Bizard, L., **Delcamp**, J. u. **Bralez**, J., Blennorrhagie u. ihre wichtigsten Komplikationen bei spitalkranken Soldaten im ersten Kriegshalbjahre 519.
— s. **Gaucher**.
Björling, E., Zur Frage der Esthiomène 57.
Blaschko, A., Zur Frage des Abolitionismus 39.
— Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege 144.
— Z. Bekämpfg. der Läuseplage 252.
— Kritische Bemerkungen 333.
— Zur Schutzmittelfrage 433.
— Wie soll der Geschlechtsverkehr Venerischer bestraft werden? 544.
Blatt, **Paul**, Praktische Art d. Befestigung des Verweilkatheters 567.
Blechmann, G., **Delort** u. **Tulasne**, Vergleich d. Luetin- u. der Wassermannschen Reaktion b. Erbsyphilis 462.
Bloch, **Bruno** 336.
— **Marcel** u. **Vernes**, **Arthur**, Ein retrospektives Zeichen d. Syphilis: reine Hyperalbuminose d. Liquor cerebrospinalis, ohne Leukozytose u. Wassermann 84.
Bloom, J. D., Angiom d. Augenlids 138.
Blum, **Viktor**, Kriegserfahrungen üb. Erkältungskrankheiten d. Harnorgane 525.
— Über Purpura vesicae u. deren Folgezustände (Ulcus simplex vesicae pepticum) 586.
— Silberhaltiger Blasenstein in einem Falle von Argyrie der Blase 586.
— Die Fulguration u. die Elektrokoagulation der Blasengeschwülste 587.
— Üb. den Gallertkrebs der Harnblase u. seine Beziehgn. z. Zystenbildg. in der Schleimhaut des Harntraktes 588, ferner 216.
Blumberg, Üb. Massenentlausung u. Desinfektion v. Gefangenenlagern dch. Lokomobilen 239.
Boas, **Harald**, u. **Stürup**, J., Untersuchungen üb. Kutanreaktionen m. Organextrakten b. Syphilis 59.

Boeck, C., Nochmals zur Klinik u. Stellung d. „benignen Miliarlupoids" 429.
Bolognesi, G., Experim. Gelenk-Sporotrichose 365.
Bongrand, Jacques Charles 568.
Bonhomme, Neue Erfahrgn. üb. die progressive Paralyse 42.
Bonne, Üb. die Bhdlg. und Prognose ausgedehnter Harnröhrenzerreißungen 542.
Bonnet, L. M., Favus der Ratten 283.
Boral, H., Zur Differentialdiagnostik u. Prophylaxe des Flecktyphus 233.
Borden, W. B. s. Vedder.
Borel, P. s. Sézary.
Borzecki, Eugen 216.
Bralez, J. s. Bizard, Gaucher.
Brandweiner, A., Künstl. Höhensonne bei Pemphigus vulgaris 310.
— Erwiderung 310.
Brauer, Üb. die Unzulänglichkeit d. bisherigen Entlausungsverfahren 235.
Brault, J. u. Viguier, A., Kerion infolge „Trichophyton granulosum" in Algier 284.
— — Zwei Fälle von Kerion Celsi in Algier dch. e. neue Trichophytonart mit faviformer Kultur bedingt 463.
— — Trichophytie d. Achsel in Algier, dch. Trichophyton acuminatum hervorgerufen 463.
Bremner, A. T., Die Grenzen der Dermatologie 278.
Brocq, L., Verminderung der Resistenzfähigkeit der Haut 278.
— Nekrolog für Lucien Jacquet 308.
— Beitrag z. Studium der Kraurosis vulvae 308.
Brodfeld, Eugen, Bhdlg. d. Syphilis mit Embarin 103.
Brockmeyer, J., Blutzucker bei Morbus Addisonii 438.
Brohl (Köln), Ein Rhinophyma von seltener Art 330.
Brown, Geo. E., Todesfall dch. Neosalvarsan 139.
Brown, Horace M., Die Geschichte vom Bruder Jakob 382.
Brown, William Bredfordt 24.
Browning, Carl H., Syphilis u. d. öffentl. Gesundheit 192.
Bruck, F. J., Zur Läusebekämpfg. mit Cinol 501.
Brugsch, Theodor u. Schneider, Erich, Syphilis und Magensymptome 46.
Bruhns, C., Über Unklarheiten u. Unvollkommenheiten unserer Syphilistherapie, zugleich e. Btrg. zur Frage der Syphilisprophylaxe 166.
*— Zur Eröffnung d. städt. Beratungsstelle für Geschlechtskranke in Charlottenburg 204.
Bruni, Carmelo, Urogenitaltuberkulose 521.
Brunzal, H. F., Zur operativen Bhdlg. der mit Bruchbildg. komplizierten Varikozele 592.
Bürke, Charles B., Argyroleinspritzungen b. d. Bhdlg. d. blennorrh. Samenblasenentzündung 163.
Bukovský, J., Zur Pathologie u. Ätiologie d. Boeck-Darierschen Sarkoide 383.
Bunch, J. L., Paraphenylen-Diamin-Dermatitis 18, ferner 112.
Burkhard, H., Fall von Aktinomykose der Haut (mit lokaler Reaktion nach Salvarsaninjektion) 57.
*Buschke, A., Über Beratungs- und Fürsorgestellen für Geschlechtskranke 529.
— u. Michael, Max, Über die parenchymatös-toxischen Wirkungen des Syphiliskontagiums b. viszeraler Frühsyphilis u. Taboparalyse 40.
Busila, V. 216.
Busson, Bruno, Zur Frage der Entlausung im Felde 251.
Byrnes, C. M., Die intraspinale Injektion v. Serum mit Zusatz v. Hg-Salzen zur Bhdlg. d. zerebrospinalen Syphilis 87.

C., R., Die prakt. Ärzte u. die Bekämpfg. d. Geschlechtskrankheiten 287.
Caan, M. s. Noorden.
Cammermeyer, Joh., Die Bhdlg. der Framboesie mit Salvarsan 363.
Carniol s. Pitulescu.
Carrion, Daniel R. 24.
Černič, Mirco, Gasphlegmonen 359.
Chajes, Üb. Teerbhdlg. d. chron. Ekzems 280.
von Chelmicki, Alfred, Über Lungenlues 186.
Chiari, Hans 488.
Chilaiditi, Demetrius, Zur Röntgentherapie d. Hypertrichose ohne Schädigung d. Haut 503.
Christen, Th. 288.
*Christow, N., Beseitigung der Ursachen zur Verbreitung von Geschlechtskrankheiten 401.
Ciuffo, Giuseppe 544.
Clark, A. Schuyler 24.
Codd, J. A., Die Bhdlg. maligner Tumoren mit X-Strahlen 366.
Coenen, Hermann, Das Hidradenoma cylindromatosum der Kopfschwarte 435.
Cohn, J., Üb. nervöse Retentio urinae 526.
Cole, H. N. u. Ruh, H. O., Pemphigoid der Neugeborenen (Pemphigus neonatorum) 310.
Cole, Herbert P., Nephrektomie b. Nierenadenom unter lokaler Anästhesie 381.

Colebrook s. Douglas.
Collins, Joseph s. Craig.
Corbett, Dudley, Fall v. Sklerodermie 17.
Cordes, Verbesserung der Technik der Embarinbehandlung 103.
Covisà, José S., Bhdlg. des Rheumatismus blennorrhagicus mit Gonokokkenvakzine 184.
Craig, C. Burns u. Collins, Joseph, Vierjährige Erfahrgn. mit Salvarsan u. Neosalvarsan b. d. Therapie d. Syphilis d. Nervensystems 106.
— Charles F., Die Ergebnisse u. die Deutung der Wasserm. Reaktion 61.
— Schwankungen i. d. Stärke d. Wasserm. Reaktion b. unbehandelten Syphilitikern 63.
Cronquist, Carl, Seltene Lokalisation von Primäraffekten 429.
*Culver, George D., Lupus erythematosus der Schleimhäute *369, 485.
Cunningham, William P., Der hinterlistige Akarus 487.
Curschmann, Zur Vertilgung der Läuse im Felde 236.
Curti, E., Btrg. z. Studium d. klin. Verwertbarkeit der Luetinreaktion 81.
Cutting, J. A. u. Mack, C. W., Die intraspinale Injektion v. Salvarsanserum bei progressiver Paralyse 111.

Dade, Charles T. 256.
Danila, P. u. Strove, A., Zufällige syphilit. Infektion e. Menschen dch. Übergangsvirus vom Kaninchen. Subkutanes Primärsyphilom 84.
— — Primäre u. sekundäre Syphilis des Rektums bei Kaninchen 84.
— s. Proca.
Danysz, J., Chemotherapeutische Versuche: Kombination von Silber- u. Arsensalzen i. d. Bhdlg. d. experimentellen Trypanosomiasis u. d. menschl. Syphilis 48.
Darier, J., Nekrolog für Alfred Fournier 278.
Daser, Peter Paul 256.
Davis, G. G., Wangenkrebs der Buyo-Kauer 405.
*Davis jr., Michael M., Sind leistungsfähige Polikliniken eine Notwendigkeit zur erfolgreichen Bekämpfg. von venerischen Krankheiten? 569.
v. Decastello, A., Splenektomie b. perniziöser Anämie mit tabiformer Rückenmarkserkrankung und diffuser Sklerodermie 485.
Degrais, Angiom d. Unterlippe, resistent gg. Elektrolyse, u. inoperabler angiomatöser Tumor d. Zunge mit Radium behandelt 461.
*Deissner, Ulrich, Der Wert des Ammonpersulfats u. Cholevals f. d. Bhdlg. d. akuten Gonnorrhoe 409.
*Delbanco, Ernst, Zur Kasuistik der plastischen Induration des Penis 580, ferner 288.
Delcamp, J. s. Bizard, Gaucher.
Deloit s. Blechmann.
Denislie, Mustafa, Über Flecktyphus 215.
Detre, Ladislaus, Über Flecktyphus 215.
*Deutschmann, R., Blepharitis ciliaris 516.
Döhring, Über Wirkung u. Resorption von Quecksilberpräparaten, insbesondere des Kontraluesins 103.
Dösseker, Die Röntgenstrahlenbhdlg. der Acne vulgaris 311.
Dold, H., Period. Auftreten der Pocken in Schanghai 190.
O'Donovan, W. J., Morphoea d. Gesichts 481.
Dore, E. S., Dysidrosis u. Nageldystrophie b. e. Patientin m. Basedowscher Krankheit 17, ferner 112.
Douglas u. Colebrook, Bakterizide Kraft d. Serums nach Verabreichg. v. Salvarsan u. Neosalvarsan 543.
Draper, George, Die Wirkg. intravenöser u. intraspinaler Injekt. b. zerebrospinaler Syphilis 86.
Dreuw, Das Anfangsstadium der Alopecia atrophicans (Pseudopelade Brocq) 486.
Dubreuilh, W., Mediane rhombische Glossitis d. Zungenrückens 309.
— Bhdlg. d. Schankerbubonen in der Leiste 334.
— Melanokarzinom des Nagels 463.
— u. Bargues, A., Die Lepra der Bibel 432.
Dudumi, V., Blutuntersuchungen bei Syphilitikern vor u. nach der Bhdlg. 46.
Duhot, F., Zur Frage der zur Wasserm. Reaktion nötigen Serummenge 63.
Duhring, Louis Adolphus 192.

*Ebermayer (Leipzig), Antikonzeptions- und Schutzmittel im Lichte des Strafrechts 10.
— Die Bestrafung d. Geschlechtsverkehrs Venerischer 544.
Ebstein, Erich, Z. Entwicklg. d. klinischen Harndiagnostik in chem. u. mikroskop. Beziehung 35, 36.
Eckert, Eugen, Ein neues Entlausungsverfahren 254 (Bis).
Economo, C., Üb. einige neuere Gesichtspunkte z. Pathogenese, Diagnostik u. Therapie d. progressiven Paralyse 187.
Ehrmann, S., Die Bhdlg. d. Sarcoma idiopath. haemorrhagicum (Tanturri) (fälschlich pigmentosum [Kaposi]) mit Quarzlicht 367.

Eichhorst, Hermann, Üb. epidemische Speicheldrüsen- u. Nebenhodenentzündung 590.
Eiman, J. s. Lyon.
Ekehorn, G., Üb. die Primärlokalisation u. die Ausbreitungsweise des tuberkulösen Prozesses b. d. chron. hämatogenen Nierentuberkulose 37.
Elfer, Aladár u. Géber, Hans, Stickstoff- u. Mineralstoffwechseluntersuchungen b. Scleroderma diffusum 484.
*Engleson, Hugo, Üb. die Bhdlg. der Gonorrhoe b. Frauen 193.
Epstein, Alois, Der Impfzustand der in Wien seit Kriegsbeginn an Blattern verstorbenen Personen 191.
Erkes, Fritz, Zur manuellen Expression der Blase b. Rückenmarksverletzungen 568.
Eschbach, H., Noma der Wange nach Masern, geheilt dch. lokale Salvarsananwendung 334.
Eysell, A., Ein einfaches Mittel gg. Verlausung u. deren Folgen 254.

Fabry, J. u. Fischer, A., Üb. ein neues Salvarsanpräparat: Salvarsannatrium 109.
— u. Selig, J., Üb. die Bhdlg. der Syphilis mit Kupfersalvarsan 108.
Falk, J., Ein Btrg. z. Blutbilde d. Pocken 190.
Farbach, H. J., Untersuchg. d. Blutserums u. d. Liquor cerebrospin. auf den Arsengehalt 139.
Feer, E., Üb. eine Ekzem-Haus-Endemie nach Vakzination 213.
Felix, Artur, Zur Methodik der Läusevertilgung dch. Dämpfe chem. Agentien 254.
Fernet, P., Ein Fall von sicherer syphilit. Reinfektion 461.
Fiebiger, J., Üb. Kleiderläuse u. d. Übertragung von Krankheiten dch. Arthropoden 235.
Field, Cyrus W., Die Anwendg. v. Cholesterinantigen b. d. Wassermann-Reaktion 63.
Finckh, Die frühzeitige Erkennung der Gasphlegmone dch. das Röntgenbild 359.
Finger, Ernest, Die Syphilis als Staatsgefahr u. die Frage der Staatskontrolle 43.
— Der Medicinae universae Doctor 336, ferner 168, 336, 528, 544, 568.
Fischer, A. s. Fabry.
*— Adolf, Ein Btrg. z. Bhdlg. des Pemphigus chron. u. der Dermatitis herpetiformis (Duhring) 25.
— W. (Altona), Die prakt. Ärzte u. die Geschlechtskrankheiten 287.
Fischer, W. (Berlin), Das Mäusefavus b. Menschen 282.
— Üb. die generalisierte Form des Ekzema marginatum 283.
*— Btrge. z. Klinik u. Serologie d. Syphilis 545.
Fischl, Rudolf, Erfahrgn. üb. Zystitis im Kindesalter 588.
Flatau, Georg, Bemerkgn. üb. mechan. Mittel z. Behebung der Impotenz 589.
Fleischmann, Die Luetinreaktion 80.
Flemming, J., Das Nachtleben in deutschen Großstädten. Videant consules 38, 58.
Fletcher, E. A., Nierentuberkulose. Geschichte, Pathologie, Symptomatologie. Diagnose, Bhdlg. u. deren Resultate 382.
Fönns, Aage L., Erythema annulatum m. epidem. Auftreten 286.
Foresti, Brito 24.
Fournier, Alfred 278.
Fox, H., Die Verwendg. v. autogenem Serum b. d. Bhdlg. der Psoriasis 281.
— Thomas Colcott 504.
Fränkel, Sigmund, Über die Kleiderlaus tötende Mittel 238.
— Weitere Mitteilungen üb. läusetötende Mittel 251.
Francis, Charles F. D'Artois, Biolog. Behandlungsart des Krebses 405.
Frankenstein, Eine neue Methode der Quecksilberinkorporation z. Bhdlg. d. Syphilis 101.
Frattni, G., Btrg. z. Kenntnis d. Schweißdrüsenadenome 435.
Freund, Leopold, Die Strahlenbhdlg. d. fehlerhaften Narben u. Keloide 483.
Friboes, Walter s. Hoffmann, Erich, ferner 464.
Friedberger, E., Beschreibung einer Korps-Feldwäscherei, Entlausungs- und Badeanstalt a. dem westl. Kriegsschauplatze 440.
Friedenthal, H. s. Szily.
Friedjung, Josef K., Krit. Btrge. z. Lehre von der Masernerkrankung 189.
Friedmann, Alexander, Btrge. z. Bekämpfung d. Kleiderläuse in Kleidern 501.
— s. Kisskalt.
v. Frisch, Anton 368.
Fritsch, Hans, Die Therapie d. varikösen Symptomenkomplexes 463.
Fritz, Erfahrgn. a. d. letzten Wiener Rötelnepidemie 189.
Frühwald, Richard, Zur Geschichte des Pemphigus vegetans 363.
Fuchs, Adalbert, Bericht üb. die bakterizide Kraft des von Eugen Eckert angegebenen Entlausungsverfahrens 254.
— H., Abnormes Haarwachstum nach tiefer Trichophytie d. Kopfes 431.

Fuchs, H., Generalisierte Hautödeme b. universeilem Ekzem 431.
— Lues u. Tuberculosis verrucosa cutis 431.
Fürth, Henriette, Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, d. Krieg u. die Schutzmittelfrage im Lichte der Bevölkerungspolitik 432.
— Julius 336.

Gagstatter, Noviform in der Urologie 527.
Galatti, Demetrio, Der Homoiomorphismus b. d. akuten, nichtpustulösen Exanthemen verschiedener Ätiologie 188.
*Galewsky, E., Über Cignolin, ein Ersatzpräparat des Chrysarobins 113.
— Z. Bhdlg. u. Prophylaxe der Kleiderläuse 251.
— Vorschlag zur Entlausung v. Gefangenenlagern 254, ferner 168, 408.
Galli-Valerio, B., Erfahrgn. üb. den Schutz gegen den Läusestich 500.
Galliot s. Balzer.
Gamper, E. u. Skutezky, K., Liquorstudien b. Syphilis 188.
Gangéa s. Gougerot.
Gans, Oscar, Zur Histologie der Arsenmelanose 437.
Gaté, J. s. Nicolas.
Gaucher, E., Bizard, L. u. Bralez, J., Raynaudsche Krankheit u. sekund. Syphilis 519.
— — — Gumma der Zunge b. e. neunjähr. Erbsyphilitischen 520.
— — — Kranzförmiger Schanker des Vorhautrandes 520.
— — — u. Delcamp, Virulente Erbsyphilis 20 Jahre n. d. Syphilis der Mutter 520.
Gaylord, H. R., Die Ätiologie der Karzinosis im Lichte der modernen Krebsforschung 405.
Géber, Hans s. Elfer.
Gelhaar, F. s. Mühlens.
Gennerich, W., Die Ursachen v. Tabes u. Paralyse 100.
Gimeno, Vicente, Blennorrhagischer Rheumatismus m. multipeln Lokalisationen, bhdlt. m. hohen Dosen v. Gonokokkenvakzine 184.
— Neuritis syph. postsalvarsanica 184.
Giorgis, M., Üb. den Wert d. Wasserm. Reakt. bei d. Kaninchensyphilis 84.
Glingar, A., Über Urethritis non gonorrhoica 566.
Glück, Alexander 288.
Goldberg, B., Btrg. z. Kenntnis der Blasenschüsse 37.
Gordon, A., Unheilvolle Komplikationen im Anschluß an eine intradurale Injektion v. Neosalvarsan 111.
Gougerot, Familiäre Vitiligo u. Erbsyphilis 459.
— Granulosis rubra nasi und Tuberkulose 460.
— u. Gangéa, Epidermomykose dch. e. hefeähnlichen Pilz 459.
— u. Lévy-Franckel, André, Miliäre, atrophische gruppierte, makulo-squamöse Tuberkulide u. Hautatrophie 460.
— u. Monod, Lorenz, Hemisporosis gummosa 460.
— — Sporotrichose, ein Sarkom vortäuschend 460.
Gradwohl, R. B. H., Die Hecht-Weinbergsche Reaktion u. ihre Brauchbarkeit z. Kontrolle d. Wasserm. Reaktion 82.
— Intraspinale Injektion „in vivo“ dargestellten Salvarsanserums 111.
— Diskussion üb. die Bhdlg. der Syphilis 163.
Grandclément, Fall von beginnender Tabes zehn Jahre n. d. Infektion b. e. 32jähr. Manne, geheilt dch. Hg-Einreibungen wd. dreier Monate 22.
Graske, Ernst, Üb. Pagetsche Krankheit unter Mitteilung e. Falles m. atypischer Lokalisation u. üb. die Einwirkg. d. Röntgenstrahlen a. d. Krankheit 407.
Gray, A. M. H. 112.
Grön, Fr., Intramuskuläre Injektionen von „Olarsol“ 102.
— K., Arthropathia tabescentium 22.
Grönberger, Ein Fall von Fibroleiomyom der Harnblase 588.
Gross, Louis, Fortschritte in der Syphilidologie 137.
*Grosz, Siegfried, Die „Beratungsstelle für Geschlechtskranke“ der Wiener Bezirkskrankenkasse 328.
— s. Tandler, ferner 24, 240.
Grünbaum, Carl, Hexal, ein neues Blasenantiseptikum 527.
Grünschild, Arthur, Beruf und Harnleiden 503.
— Ruhe und Harnleiden 503.
Guilloz, Théodore 544.

Haim, Emil, Über Schußverletzungen im Bereiche des Urogenitalapparates 525.
— Kriegschirurg. Btrg. zu den Schußverletzungen der Harnblase 567.
Haines, E. F. s. Nelson.
Halberkann, J. s. Nocht.
Halberstädter, Die Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten b. d. Truppe 144.
Hamann, Otto, Lepra-Literatur f. d. Jahre 1912 und 1913 (I. Hälfte) 358.
Hammer, Z. Bhdlg. d. Hämorrhoiden u. d. Ekzema anale 482.
Hammes, E. H. s. Riggs.

Harbitz, Francis, Tuberöse Hirnsklerose, gleichzeitig m.Nierengeschwülsten(Myxo-Lipo-Sarkomen) u. einer Hautkrankheit (Adenoma sebaceum) 435.
Harper, Ph., Die Bhdlg. von Framboësie m. intravenösen u. intramuskulären Injekt. v. Salvarsan u. Neosalvarsan 364.
Hartmann, Z. Bhdlg. u. Ansteckungsverhütung des Flecktyphus 234.
— Arnim, Die Bekämpfg. d. Kleiderläuse dch. trockene Hitze 238.
Hartzell, M. B., Ekzematoide Trichophytie namentlich d. Hände u. Füße 284.
— Granuloma annulare; ein Bericht über fünf Fälle 366.
*Hase, Albrecht, Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus 257.
— Weitere Beobachtungen üb. die Läuseplage 500, ferner 216.
*Haslund, Otto, Über Parotitis syphilitica *1, 186.
— s. Bang.
— P., Zur Röntgenbehandlung der Mykosis fungoides 56.
Hay, Moriz 256.
*Hazen, H. H., Hautkrebs der Extremitäten 49.
— Das Stachelzellen- u. das Basalzellenhautkarzinom 405.
*Hecht, Hugo, Ein Btrg. zur Kalziumbhdlg. bei Hautkrankheiten 34.
*— Die Wassermannsche Reaktion beim Primäraffekt d. Syphilis 145.
— Ersatz für Gummifingerlinge 440.
Heidingsfeld, M. L, Einige Fälle extragenitaler Syphilisinfektion 43.
Heimann, W. J., Die Wassermannsche Reaktion als ein klin. Kriterium spez. in bzg. auf deren Bedeutg. b. d. Eheschließung 61.
Heller, Julius, Einige klin. Beobachtgn. an geschlechtskranken Soldaten 429.
Henschen, K., Bhdlg. d. varikösen Unterschenkelgeschwürs m. d. Heussschen Klebro-Binde n. d. Bayntonschen Verbandprinzip 464.
— Entstehung eines großen Hautwassersackes n. subkut. Aszitesdrainage 568.
Heresco, Peter 168.
v. Herff, Otto 464.
v. Hertlein, H., Ein Fall von Akrodermatitis chron. atrophicans Herxheimer 483.
Herxheimer, K., Ein Btrg. z. Darstellung d. pathogenen Hautpilze 56.
Herzberg, Erich s. Keppler.
Hesse, Max, Beeinflussung d. Wasserm. Reakt. dch. Embarin u. Merlusan 80.
— Positiver Ausfall d. Wasserm. Reakt. b. Pemphigus 310.
Heusner, Zur Bhdlg. des Ulcus cruris 481.
Heymann, Bruno, Die Bekämpfung der Kleiderläuse 237 (Bis).
— Kurt, Btrg. z. Kenntnis der Myositis syphilitica u. Beschreibg. eines Falles v. Massetergumma m. anschließender Subluxation d. Mandibula 187.
Hidoégi, István, Cadogel b. d. Therapie der Ekzeme 256.
Hildreth, E. R. u. Sutton, A. C., Oidiomykose in Porto Rico 234.
Hillenberg (Zeitz), Hygien. Beobachtgn. b. d. Sanierung von L. (Russisch-Polen) nebst einigen Erfahrgn. üb. das Vorkommen von — — Pocken daselbst 191.
Hirschfeld, L. u. Klinger, R., Eine neue Reaktion d. Syphilitikerserums, die Koaguloreaktion 58.
— Üb. eine Gerinnungsreaktion b. Lues 47.
Hochsinger, Karl 168.
*Hodara, Menahem, Ein Fall von typischer Köbnerscher Epidermolysis bullosa 96.
Hoefer, Sara, Btrg. z. Klinik u. Pathologie des Morbus Addisonii 438.
Hönck, Die Bekämpfg. d. Kleiderläuse 238.
Hoffmann, Claude G., Maligne Syphilis 163.
— Erich, Der Wert des Salvarsans f. die Abortivheilung der Syphilis 106.
— Über Salvarsannatrium u. die kombin. Quecksilbersalvarsanbehandlung 185.
— Lymphogranulomatose (Hodgkinsche Krankheit) mit pemphigusartigem Ex- und Enanthem neben granulomatösen Hautknoten 433.
— u. Friboes, Walter, Multiple adenoide Nävoepitheliome d. Kopf- u. Körperhaut 407.
Holland, E. D., Die Vakzinebhdlg. der Psoriasis 281.
Holodynski, Georg, Zwei Fälle von Nebenpocken des Sehorgans 190.
Holste, Arnold, Über Lausofan 252.
Holzmann, W., Immunitätsreaktionen b. Erkrankgn. des Zentralnervensystems 48.
— Diagnostische u. therapeutische Lumbalpunktion 83.
Hope, James Gilpert 592.
Hopf, F. Eugen 88, 592.
Hough, William H., Die intraspinale Injekt. v. Salvarsanserum b. d. Bhdlg. d. Syph. d. Nervensystems, einschließl. Tabes u. Paralyse 110.
v. Hovorka, Osc., Geist der Medizin 101.
Howe, James Sullivan 24.
Hudelo u. Montlaur, Ekzematoide Epidermomykose dch. e. hefeähnlichen Parasiten 463.
Hübner, Die Grundlinien der Ekzemtherapie 255.
— (Marburg), Zur Ätiologie der Psoriasis 281.

Hühner, Max, Eine prakt. u. doch wissenschaftl. Diagnose u. Bhdlg. der Sterilität d. Mannes u. des Weibes 589.

Ihle, Max 440.
Iwanschenzoff, G., u. Lange, W., Zur Frage der Salvarsantherapie d. chirurg. Lues 105.

Jackson, George Thomas 240.
Jacquet, Lucien 308.
v. Jaksch, R., Dekubitus u. Dauerbad 484.
Jamieson, William Allan 504.
Janecke (Königsberg), Üb. eine Bettnässerfamilie, zugleich ein Btrg. zur Erblichkeit der Spina bifida 525.
Jannin, Louis, Gummöse Mykose dch. Scopulariopsis Koningi 365.
Januschke, Hans, Pyramidon als entzündungbeschränkendes Mittel bei Erysipel 362.
Jastram, Btrg. zur Stieltorsion des Leistenhodens 589.
Jeanselme, E., u. Schulmann, E., Raynaudsches Syndrom syphilit. Natur m. nächtl. Paroxysmen 461.
— u. Touraine, A., Zona m. nachf. generalisierter Eruption aberrierender Bläschen 461.
Jesionek, Albert 368.
Jessner, S., Diagnose u. Therapie der Blenorrhoe beim Manne 583.
Jochmann, Wundinfektionskrankheiten-Erysipel 361.
Josefson, Arnold, Dentition u. Haarentwicklg. (Zahn- u. Haarwechsel) unter d. Einfluß d. inneren Sekretion 485.
Joseph, Max, Lehrbuch d. Hautkrankheiten f. Ärzte u. Studierende 142.
— u. Weipert, S., Die Bhdlg. der Psoriasis vulgaris mit Thorium-X-(„Doramad“-)Salbe 432.
Josephson, C. D., Über Hermaphroditismus verus b. Säugetieren u. Menschen 504.
Judd, C. C. W., s. Rytina.
Jürgens, Zur Epidemiologie des Fleckfiebers 213.

Kafka, V., Üb. die Luetinreaktion m. bes. Berücksichtgg. der Spätlues des Zentralnervensystems 81.
— Üb. den heutigen Stand der Liquordiagnostik 83.
*— Die Luesdiagnostik in Blut- und Rückenmarksflüssigkeit 380.
Kaminer, Üb. die Radiumbhdlg. von Narben 483.
Kanngießer, Friedrich, Durch Pflanzen hervorgerufene Hautkrankheiten 137.
— Hautkrankheiten dch. Pilze 277.
Kaplan, M., Die „Wassermannfeste Tabes“ (ein serolog. Vorläufer d. Taboparalyse) 21.
*Kaufmann, Albert, Der neue Bericht der Royal Commmission on Venereal Diseases 559.
Kaufmann-Wolf, M., Üb. die Bestimmung pathogener Hyphomyzeten (unter bes. Berücksichtgg. d. Berliner Pilzflora) 57.
Kausch, Üb. die Gasphlegmone 359.
Kelsahl, O. H., Fall von Nierenstein 139.
Kemble, Adam, Chronische Prostatitis 592.
Kenefick, Thomas A., Der innere Mediziner u. die Samenblasenentzündung 591.
Keppler, Wilhelm, u. Herzberg, Erich, Die diagnost. Bedeutg. des „Luetins“ unter bes. Berücksichtgg. der dem Chirurgen zufallenden Erkrankungsformen 81.
Key, Einar, u. Sundberg, Carl, Nachtrag zum Aufzatze: Exclusio vesicae b. schwerer Blasentuberkulose 586.
Keyes jr., E. L., Einige klin. Erscheinungen in Verbindg. m. d. Wasserm. Reaktion 63.
Kinnear, F. J., Wahrscheinliche linksseitige Nephrolithiasis mit Abgang kleiner Steine; einige blieben in der Urethra liegen u. verursachten Urethritis 139.
*Kirby-Smith, J. L., Ausgedehnte Creeping-Eruption 241.
Kisskalt, Die Bekämpfung der Läuseplage 239.
— Zur mikroskopischen Anatomie von Pediculus vestimentorum 488.
— u. Friedmann, Die Bekämpfung der Läuseplage 254.
Kissmeyer, A., Ein Fall von Pemphigus vegetans (Neumann) 309.
*Kittsteiner, C., Physiologische Chemie des Schweißes 553.
Klages, Richard, s. Lesser, Fritz.
*Klausner, E., Über unspezifische Komplementbindungsreaktion. 1. Bei Tuberkuliden. 2. Nach Gehirntraumen 169.
av Klercker, Kj. Otto, Ein Fall von Deferveszenz-Delirium im Anschluß an Morbilli 189.
Klinger, R., s. Hirschfeld, L.
Klotz, Hermann G. 336.
v. Knaffl, E., Btrg. zur Läusefrage 253.
Knoepfelmacher, Wilhelm, Variolaschutz dch. Vakzineinjektionen 191.
Koch s. Becher.
König (Gr. Strehlitz), Chromoform-Schweißpuder, ein neues Antihidrotikum 487.
Königstein, H., Bemerkgn. zu künstliche Höhensonne b. Pemphigus vulgaris 310.
Koll, Irvin S., Ätiologie, Pathologie u. Bhdlg. d. sexuellen Impotenz 381.

Kolmer, J. A., Bezügl. d. Landauschen Farbenreaktion b. d. Serodiagnose d. Syphilis 81.
— s. Schamberg.
Koppang, N., Ein Fall von Sklerodermie 484.
Korbsch, s. Tietze.
Koritny, Mojsche, Glaukom u. Syphilis 187.
Krabbel, Z. Bhdlg. d. varikösen Symptomenkomplexes 463.
Kraemer, C., Üb. die Ausbreitung d. Tuberkulose im männlichen Genitalsystem 504.
Kraupa-Runk, Marta, Perverse Geruchs- und Geschmacksempfindungen nach Salvarsaninjektionen 439.
Kraus, Alfred 288.
Krauss (Reutlingen), Sklerodermie u. Unfall 484.
Krausz, Sigm., 26 Monate Salvarsanbehandlung 105.
Krefting, R., Die Bhdlg. d. Syphilis nur mit Salvarsan (Erfahrung v. 4 Jahren) 105.
Kreibich, C., Üb. den physiologischen Lipoidgehalt d. Hautkapillaren 57.
Kren, Otto, Ein Btrg. zur Therapie d. Erysipels d. Stammes u. d. Extremitäten 362, ferner 544.
Kretschmer, Hermann L., Über einige unblutige Harnblasenoperationen 277.
— Die Bhdlg. von Blasentumoren mittels der Fulgurationsmethode 587.
Kromayer, Der Fehler in der Salvarsanbehandlung der Syphilis 106.
— Ekthyma eine Kriegsdermatose 360.
Kronecker, Einige Erfahrungen m. d. Azetonal-Hämorrhoidalzäpfchen 482.
Krýnski, Leon 216.
Kuhn, E., Die Entfernung v. Kleiderläusen dch. Schwefeldämpfe 255.
Kuznitzky, Erich, Üb. eine besondere Abheilungsform der Alopecia areata 486.
Kyrle, J., Zur Klinik d. Pemphigus vulgaris 309.
— u. Morawetz, G., Tierexperimentelle Studien üb. Variola 190.
— — Zur Histologie des Fleckfieberexanthems, nebst Mitteilung eines ungewöhnl. Falles von postexanthematischen Hautveränderungen 233.
— u. Schopper, K. J., Üb. Regenerationsvorgänge im tier. Nebenhoden 591, ferner 368.

Lacapère u. Lenormant, Zur Bhdlg. d. Gangrän mit Arsenobenzol 335.
Landouzy, Die weißen Flecke a. d. Innenseite der Wangenschleimhaut u. in der Commissura oris, die sog. „Plaques de fumeur“ 311.
Lang, Eduard 24.
Lange, W. s. Iwaschenzoff.
Lauffs, Ein Fall von rezidiv. Haarzunge in Verbindg. mit chron. Stomatitis aphthosa 311.
Laverrière, Moritz, Proliferierende tuberkulöse Zystitis mit Bericht über drei Fälle 585.
Leibkind, Max, Bemerkgn. zu d. Arbeit von Prof. Werther „Über einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica, welcher die drei Typen der Parapsoriasis vereint 56.
Lenhossék, Zur Bhdlg. der Hämorrhoiden 482.
Lenormant s. Lacapère.
Leredde u. Rubinstein, Einfluß d. Temperatur a. d. Komplementbindung 60.
— — Serodiagnostik der Syphilis 462.
Leschcziner, Heinrich, Zur Frage des traumatischen Morbus Addisonii 438.
Lesser, Fritz u. Klages, Richard, Üb. ein eigenartiges Verhalten syphilitischer Neugeborener gegenüber d. WR. 62.
— s. Soldin.
Levaditi, C., Marie A. u. de Martel, Zur Technik der intrakraniellen Bhdlg. der progress. Paralyse 43.
Levy (Mühlhausen), Zur Bhdlg. d. Hodenschüsse 590.
Lévy-Franckel, André s. Gougerot.
Lewinsohn, Lähmung d. Atmungszentrums im Anschluß an eine endolumbale Neosalvarsaninjektion 142.
Lichtenstern, Robert, Untersuchgn. üb. d. Funktion d. Prostata 331.
Liebmann, Erich, Quartanrezidiv im Verlauf einer antiluetischen Kur 112.
Lier, W., Über Abortivkur, Spirochätenreste u. kombin. Bhdlg. d. Syphilis 85.
Lieske, Hans, Vom Rechte des Arztes zur Verweigerung des Zeugnisses und des Gutachtens 330, 433.
Linser, P., Über die Bhdlg. der Psoriasis mit ultraviolettem Licht 282.
— Über das Xanthom 436.
Lippich, Fritz s. Ameseder.
Lipschütz, Benjamin, Zur Kenntnis des Flecktyphus nach Beobachtgn. an der Przemysler Epidemie im Frühjahr 1915 215.
— Über sogen. „Blasenschwäche“ bei Soldaten (nach Beobachtgn. in der Festung Przemysl) 567, ferner 216.
Lissmann (München), Fortschritte in der Therapie der nervösen Störungen im Gebiete der Sexualfunktionen 588.
Little, E. G. Graham, Pigmentation um den Mund 16.
— Multiple Hautzysten 16.
— Fall von Angioma serpiginosum 17.
— Pityriasis rosea (Gibert) 282.

R. v. Lobaczewski, Adam, Zur Frage der Entlausung 253.

Lockhart (Mummery), Die Ursachen und Bhdlg. von Pruritus ani 487.

Loeb, Heinrich, Salvarsannatrium 108.

Löke, Erfahrungen b. d. Anwendung von Mitteln zur Bekämpfg. d. Läuseplage 252.

Lohnstein, H., Ein Urethroskop z. Hochfrequenzbhdlg. von Affektionen d. Harnröhre u. d. Blasenhalses 566.

— Die deutsche Urologie im Weltkriege 35, 36, 38, 330, 331, 332.

Longin, L. A., Btrg. zum Studium angebl. Erfrierungen der Füße 308.

Lüth, W., Die Bhdlg. des Erysipels mit Ichthyol 362.

Luithlen, Friedrich, Zur Kenntnis der Einwirkung fieberhafter Temperaturen auf den Verlauf der Syphilis 186.

v. Lukasiewicz, Wladimir 336.

Lutz, W., Über eine bisher nicht beschriebene Dermatose: hämorrhagisches, papulo-bullöses und ulzeröses Exanthem, verursacht dch. hämatogene Infektion mit gramnegativen Bazillen 57.

Lynch, Jerome M., Pruritus ani 487.

Lyon, B. B. V. u. **Eiman, J.**, Die Verwendung d. Zentrifuge zur Beschaffung eines gleichmäßigen Maßstabes zur Beurteilg. v. Wasserm. Reaktionen 60.

Machold, C., Zum Kampfe gg. die Laus. Lausofan 501.

— Lausofan 252.

Mack, C. W. s. **Cutting.**

Mackie, Th. s. **Manson.**

Majewski, Thaddäus, Erfolge d. Syphilisbhdlg. m. Merlusan im k. u. k. Garnisonspital Nr. 14 in Lemberg 102.

Manson, W. H., Mackie, Th. u. **Smith, Edg.**, Die Wassermannsche Reaktion in der Ophthalmologie 62.

Mantovani, M., Die Hautleishmaniose in Ravenna 364.

Mañueco Villapadierna, E., Endourethraler harter Schanker und Syphilis d'emblée 79.

— Elefantiasis d. Skrotums u. Penis nach Syphilis 184.

Mapes, Charles C., Alte und moderne soziale Keuschheit 164.

Marcovich (Triest), Bemerkgn. über Flecktyphus 215.

Mariani, G., Btrg. zur patholog. Anatomie der Leishmaniosis cutanea mediterranea (Orientbeule) 364.

Marie, A. s. **Levaditi.**

Marinesco, G., Über die Natur u. Bhdlg. der allgemeinen Paralyse 41.

Marinesco, G., Über die Anwendung von „in vivo“ u. „in vitro“ dargestelltem Salvarsanserum zu Injekt. unter die spinale u. zerebrale Arachnoidea bei Tabes u. progressiver Paralyse 110.

— u. **Minea, J.**, Neue Untersuchgn. über die Bhdlg. der progress. Paralyse dch. Injektionen „in vitro“ dargestellten Salvarsanserums unter die Gehirnarachnoidea 43.

Markley, A. J., Akanthosis nigricans, ein Symptom von malignen Vorgängen 436.

v. Marschalkó, Thomas, Die Bekämpfung der Läuseplage im Felde 253, ferner 14.

de Martel s. **Levaditi.**

Martin, Clarence, Harnblasentumoren 138.

Massia s. **Nicolas.**

Mayer, P., Einführung in die Mikroskopie 39.

Mayerhofer, Ernst, Über Impfung und Impfzwang in Österreich 212.

Mc Caskey, G. W., Die Autoserosalvarsanbehandlung d. Syphilis d. Zentralnervensystems 110. Zweite Mitteilung 110.

Mc Donagh, Radclyffe u. **Wallis, Mackenzie**, Die Chemie syphilitischer Körper und die Wirtszellen, die sie beherbergen 47.

Mc Donald, E., Chininlösung zum Ausspülen der Blase 588.

Mc Quillan, A. B. s. **Wilhelmy.**

Meltzer, Die Bekämpfung der Läuseplage im Felde 239.

Méneau (Bordeaux) 64.

Merritt, E. P., Epididymotomie, eine neue Operationsmethode 591.

Meyer, Ernst, Variationen der Gruppen der hämorrhag. Septikämie und ihre Beziehgn. zu menschl. u. tier. Krankheiten (Pemphigus vulgaris, Pseudotuberkulose, Pest) 56.

Meyer, Fritz, Die filtrierte Röntgenbhdlg. des chron. und subakuten Ekzems 255.

Meyer, Hans 256.

Michael, Max, Zur Klinik d. akuten gelben Leberatrophie mit Berücksichtigung der Ätiologie 186.

— s. **Buschke.**

Michaelis, P., Etwas über die Bhdlg. schmerzhafter kallöser Narben 434.

Milian, G., Ikterus angebl. dch. Salvarsan 462.

Minea, J. s. **Marinesco.**

Minet, H., Zwei Fälle von Bilharziose der Harnblase 521.

Mollow, W., Btrg. zur Therapie des Flecktyphus 233.

Monod, Lorenz s. **Gougerot.**

Montefusco, Alfonso, Zwei Fälle von Noma nach Infektionskrankheiten 335.

Montlaur s. Hudelo.

Moore, Harwey A., Harnblasentumoren 138.

Morawetz, G. s. Kyrle.

Mühlens, P. u. Gelhaar, F., Üb. Arsalytbhdlg., insbes. bei Syphilis u. Malaria 104.

Mühlmann, Btrge. zum Schrumpfmagen auf luetischer Basis 46.

Müller, Erich, Zur Therapie der angeborenen Syphilis nebst einigen klinischen Bemerkungen 167.

Mülller, R. u. Stein, R. O., Kutireaktion bei Lues 187.

Münzer, Ein Fall von Morbus Addisonii mit bes. Berücksichtigung d. hämodynamischen Verhältnisse nebst Bemerkgn. zur Lehre von der Azidose 438.

Muschter (Hamburg), Über einen Fall von Parapsoriasis (sämtliche drei Typen in einem Falle vereint) 431.

*Musser jr., John H., Die auf d. medizin. Abteilg. eines allgem. Krankenhauses zu beobachtenden Tertiärerscheinungen der Syphilis 337.

Naegeli, O., Naevi anaemici u. Recklinghausensche Krankheit 430.

Nanta, A., Die Lymphozyten u. Plasmazellen d. syphilit. Schankers 432.

*Nast, Otto, Die Bhdlg. der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen 489.

Nathan, Ernst, Z. Bewertung d. hämolyt. u. hämolysehemmenden Funktion syphilitischer Sera 59.

— Über einen Fall von hyperkeratotischem Exanthem b. Blennorrhoe und Lues 431.

Neisser, A., Einige Worte geg. den Abolitionismus 39.

— Über das Arsenophenylglyzin u. seine Verwendg. b. d. Syphilisbehandlung 56.

— Wann soll bei Syphilitikern die Spinalflüssigkeit untersucht werden? 83.

— Syphilisbhdlg. m. Merzinol (Ol. ciner.) im Felde 102.

— Todesfall dch. akute Arsenvergiftung n. Salvarsaninjektion b. e. Nichtlustischen 107.

— Die praktischen Ärzte u. die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 287.

— Zur Salvarsantherapie b. Ulcus molle-Fällen 333.

— Sammelforschung über die Frage der sexuellen Abstinenz 408.

— Diskussionsbemerkgn. zu Werthers Arbeit: Über einen Fall von Pityriasis lichenoides (besser polymorpha) chronica, welche die drei Typen der Parapsoriasis vereint 429; ferner 216.

Nelson, K. u. Haines, E. F., Betrachtgn. üb. die Resultate einer siebenmonatigen Erfahrung mit Salvarsan b. d. Bhdlg. d. Syphilis 107.

v. Neugebauer, Franz Ludwig 48.

Neumayer, Marianne, s. Neumayer, Victor L.

Neumayer, Viktor L. u. Neumayer, Marianne, Drei Jahre amtlicher Syphilistilgung mit Salvarsan 430.

Neveu-Lemaire, M. u. Roton, A., Drei Fälle von Bilharziose d. Blase in Dakar 587.

Nicolas, J. u. Gaté, J., Hat die positive Wassermann-Reaktion einen absoluten Wert? 39% positive Reaktion b. Nichtsyphilitikern 61.

— —, Massia u. Pillon, Raynaudsche Krankheit und Syphilis 519.

*Nobl, G., Ergebnisse d. ätiolog. Blennorrhoebehandlung 341.

— Zur Identität des subkut. Sarkoids (Darier) m. d. indurativen Erythem (Bazin) 382.

Nocht u. Halberkann, J., Bemerkg. z. d. Arbeit: Zur Frage d. Läusebekämpfg., von N. Swoboda 236.

Nonne, M., Zur Tabes-Syphilisfrage 20.

— Klin. u. anatom. Mitteilg. üb. einen ausschließlich auf Grund von Liquor-Reaktionen diagnostizierten Frühfall von Paralyse 43.

von Noorden, C. u. Caan, M., Über Radiumbehandlung der Hämorrhoiden 482.

Novak, Ad., s. Saudek.

Nußbaum, Moriz 144.

O., G., Antwort auf Neissers Artikel 287.

Ochsenius, Kurt, Einige bemerkenswerte Fälle aus der Praxis 440.

Oesterreicher, Lucie, Über Rhodalzid bei Augenekzem 280.

Øigaard, A., Nephritis syphilitica 45.

Oppenheimer, Rudolf, Urologische Erkrankungen im Kriege 521.

Otz (Bern), Heilung tertiärer Syphilis dch. sehr kleine Gaben Jodtropon 104.

Pannwitz, Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 287.

Parvu, Wie soll man das Blut zur Serodiagnose gewinnen? 543.

Patané, C., Üb. sekundär-luetische Manifestationen a d. Haut eines experim. infizierten Kaninchens 84.

Paul, Thomas M., Warum die Silbersalze nicht alle Fälle von Blennorrhoe heilen 382.

Pautrier, L. M., Vitiligo u. Syphilis 461.

Pavoni, G., Versuche über experim. Infektion v. Mäusen m. d. Erregern der internen u. der Hautleishmaniose 365.

Payr, E., Üb. Gasphlegmone im Kriege 336.

Peace, Marshal C., Die provokatorische Wassermannsche Reaktion 62.

Peacock, Alex H., Frühzeitige Prostatektomie 139.

Pečirka, Ferdinand 216.

Pepper s. Smyth.

Perutz, Alfred, Zur Therapie der Skabies 234.

Peters, R., Die Bedeutg. des Mergals f. die moderne Syphilistherapie 104.

Peyri Rocamora J., Leiomyomatosis cutis. Dermalgia paroxystica 78.

— Verhornte Gichtknoten; viszerale Epitheliom-Metastasen 78.

— „Polierkuren“ d. Syphilitiker 85.

— Bemerkungen über das dritte Jahr Salvarsan u. dessen Derivate 105.

— Neue Untersuchungen der Wirkung der Aktinotherapie a. die Regeneration der Haare 183.

— Ein Fall von vegetierender Tuberkulose des Lippenrots 183.

— Beiträge zur Ätiologie der Psoriasis u. daraus sich ergebende therapeut. Folgerungen 281.

Pfeiler, W. u. Scheyer, G., Über die gleichzeitige Verwendg. des Hämolysins u. Hämagglutinins als Indikatoren b. d. Komplementablenkungsreaktion z. Feststellung der Syphilis 60.

v. Pfungen, Über die Röntgentherapie maligner Neoplasmen n. d. Erfahrungen d. letzten Jahre 366.

Philippowicz, J., Zur Ligaturbhdlg. der Hämorrhoiden 482.

Photakis, Basileios, Üb. einen Fall von Hermaphroditismus verus lateralis masculinus dexter 504.

Picado, C., Wassermannsche Reaktion mit Ochsenblutkaninchenserum u. mit Komplement aus Schweineblut 63.

Pichler, Karl, Typische Pigmentierung der Wangenschleimhaut b. Tabakkauern 439.

Pick, Z. Bhdlg. d. Keratitis ex Rosacea 311.

— Walther, Üb. die Bedeutg. der Infektionsquelle f. d. weiteren Verlauf d. Syphilis 185.

Pierret, Robert s. Villaret.

Pietri, G. A., Über Fraktur des Penis 528.

Pillon s. Nicolas.

Pilsburg, L. B., Die Bhdlg. von Paralytikern mittels intraduraler Injekt. v. salvarsanisiertem Serum 43.

Pinkerton, John 288.

Pirajá da Silva, M., Neue Fälle von Myiasis in Bahia dch. Chrysomyia Macellaria Fabricius 234.

— Die Hautleishmaniose in Bahia 364.

Pitulescu, Carniol u. Tomescu, Die Bhdlg. d. Gehirnkrankheiten auf intrakarotidealem Wege 87.

von Planner, Herbert, Zur Angiomatose d. Haut, zugl. ein Btrg. zur Frage des Angiokeratoma Mibelli 439.

Pöhlmann, A., Superinfektion bei Tabes dorsalis 22.

Polland, K., Die Überhäutung großer Hautdefekte mit bes. Berücksichtgg. von Pellidol u. Azodolen 312.

Pollitzer, Sigmund 24.

Pontoppidan, B., Ein Fall von Favus corporis 283.

Porias, Josef 216.

de la Portilla, José Fernández, Pruritus senilis mit Autohämotherapie behandelt 79.

— Üb. die Bhdlg. der Psoriasis 184.

Portner, Ernst, Erkrankungen der Harnröhre 541.

— Erkrankgn. d. Penis 528.

Posner, C., Verletzungen d. Harn- u. Geschlechtsorgane im Kriege 524.

— Die Hygiene d. männlichen Geschlechtslebens 585.

Prag, Ein Fall von Hodentorsion-Reposition 590.

Pressburger, Rudolf, Die Bekämpfg. der Kleiderläuse dch. trockene Hitze 237.

Prier, Hj. s. Bing, H. J.

Priester, Isidor, Diphtherieheilserum bei Erysipel 361.

Prigl, H., Zur Kasuistik der Fremdkörper der Harnblase 586.

Pringle, J. J., Persistente gyrierte Eruption 16.

Proca, G., Danila, P., u. Strove, A., Üb. „intermediäre“ Spirochäten syphilitischer Herde 84.

Proescher, Fr., Künstl. Kultivierung des Variola-Vakzinevirus 191.

— Zur Ätiologie des Flecktyphus 216.

v. Prowazek, S., Bemerkgn. üb. die Biologie u. Bekämpfg. d. Kleiderlaus 235.

Pürkhauer, Rudolf 464.

Pulay, Erwin, Diagnost. Hautreaktion b. Typhusrekonvaleszenten, Typhuskranken u. Schutzgeimpften mit Typhin nach Gay u. Force 64.

de Quiros, Bernaldo s. Azúa.

Rabe, F., Zur Bekämpfg. der Läuseplage 253.

Rabello, Ed., Die Hautleishmaniose in Brasilien 462.

Ragg, Manfred, Üb. die Vernichtung d. Kleiderlaus 251.

Raizies, C. W., s. Schamberg.
Ratera, Julián, Ulzeriertes Epitheliom d. Nasenflügels m. Radiotherapie geheilt 79.
— u. Ratera, S., Epitheliom d. Augenlids dch. einmalige Röntgenbestrahlung geheilt 407.
Ratera, S. s. Ratera, J.
Ravaut, P., Die Bhdlg. von gangränösen Schußwunden m. Salvarsan intravenös u. lokal 335.
Ravitch, M. L., Lokale Infektion als Ursache gewisser Dermatosen 138.
*Ravogli, A., Üb. die Bhdlg. von Verbrennungen 65.
Rehberg, Die Fleckfieberepidemien im Kriegsgefangenenlager Langensalza 214.
Reiche, F., Scharlach (und Diphtherie) in ihren Beziehgn. zur sozialen Lage 188.
*Rhodin, Nils, Üb. die Bhdlg. d. Syphilis recens m. Salvarsan u. Neosalvarsan, kombiniert m. Quecksilber 167, *274.
Richter, August, Impetiginöse Hauterkrankungen u. ihre Bhdlg. im Felde 309.
— Paul. Über alte u. neue Heilsalben 488.
Riedel. Erfahrungen üb. Furunkelmetastasen 360.
Riehl, Gustav, Merkblatt üb. Prophylax u. Therapie d. Erfrierungen 88, ferner 168, 544.
Riggs, C. Eugene, Juvenile, progressive Paralyse behandelt m. intraspinaler Injekt. von Salvarsanserum 41.
— u. Hammes, E. H., Die bei 100 Injekt. v salvarsanisiertem Serum erzielten Resultate 110.
Rille, J. H., Über Narben im Anschluß an intrauterine Vorgänge 483, ferner 256, 408.
Ringer, A. J., s. Schamberg.
Ritter, Hans, Die moderne Syphilistherapie im Krankenhaus 164.
da Rocha-Lima, H., Beobachtgn. bei Flecktyphusläusen 502.
v. Rohr, M., Zweiter Nachtrag z. d. Zystoskopsystemen, enthaltend die Entwicklg. d. zystophotographischen Apparate 332.
Rolleston, J. D., Ein Fall von Naevus giganteus 18.
Rose, Ichthyol innerlich gg. Psoriasis 281.
Rosenberg, A., Der augenblickl. Standpunkt d. Syphilistherapie 85.
Rosenthal, O., Üb. einige wichtige Fragen b. d. Bhdlg. geschlechtskranker Soldaten, bes. üb. die Bedeutg. d. Wassermannschen Reaktion 429.
Rossberger, S., Zur Ätiologie des Flecktyphus 216.
*Rossen, Evelyn, Die Gesetze üb. Geschlechtsmoral in New York 539.
Rothschild, Alfred, Ersatz eines dch. e. Schuß zerstörten Teiles einer Harnröhre dch. den Wurmfortsatz 566.
Roton, A., s. Neveu-Lemaire.
Rubinstein s. Leredde.
Rudolph, Zur Beseitigg. d. Läuseplage 236.
Ruh, H. O., s. Cole.
Runge, Salvarsanbehandlung der progressiven Paralyse 42.
Rusch, Paul 528.
Rytina, A. G., u. Judd, C. C. W., Bericht üb. die Bhdlg. d. zerebrospinalen Syphilis m. Injekt. v. salvarsanisiertem Serum 110.

Sacher, K., Bhdlg. von Varizen a. d. unt. Extremitäten n. d. Methode v. Kuźnik-Schede 464.
Sadikoff, Iwan. Üb. die „Lepra-Frage“ in Kurland 357.
Sagastume, C. A., Üb. künstl. Antigene zur Wasserm. Reaktion 63.
Salinger, A., Zur Therapie des Herpes tonsurans 284.
Sallès, J., Die heiße Luftdusche i. d. Bhdlg. d. Furunkels u. d. Anthrax 361.
*Šamberger, Fr., Über das Wesen des Ekzems 217, 245.
— Ein wirksames Mittel gg. Läuse 253.
Samuel, H. C., Lichen planus annularis bei zwei Schwestern 17.
Sangiorgi, Giuseppe, Üb. einen Befund in der Warze (Verruca Porro) 434 (Bis).
Sarason, D., Vorschlag einer neuen Organisation des Prostitutionswesens 39.
Saudek, Ignaz, Kosmetik 279.
— u. Novak, Ad., Z. Bhdlg. der Hypertrichosis m. Röntgenstrahlen ohne Schädigung d. Haut 503.
Sauer, Willibald, Enuresis u. Hypnose im Felde 526.
Savini, Carlo, Bhdlg. der Hydrozele dch. Suspension d. Hodens 163.
Scaduto, G., Üb. die Lokalisierung d. Bestrahlg. b. d. Bhdlg. d. Tinea m. Röntgenstrahlen 285.
Scesy, Die Therapie des Erysipels mit Jod-Guajakol-Glyzerin 362.
Schaefer, Theodore William, Hohes spezifisches Gewicht u. Reduktion v. Fehlingscher Lösung zeigen nicht immer die Gegenwart von Zucker im Urin an 278.
Schalek, A., u. Schultz, O. T., Ein ungewöhnl. Fall v. universeller, pigmentloser Sarkomatose d. Haut 367.
Schalit, Eduard, Bemerkgn. zum Artikel Eichhorsts (Zürich) „Üb. epidemische Speicheldrüsen- u. Nebenbodenentzündung“ 591.

Schamberg, J. F., Ringer, A. J., Raizies, C. W., u. Kolmer, J. A., Gesamtergebnisse von experimentellen Untersuchungen üb. Psoriasis 280.

Scherber, G., Zur Klinik des Flecktyphus 100.

— Ein Btrg. zur Klinik, Bakteriologie u. Therapie der Angina necrotica 333.

— Üb. Urtikaria u. urtikarielle Exantheme 430.

Scheyer, G., s. Pfeiler.

Schilling, F., Der normale u. patholog. Zungenbelag 311.

— Die nichtchirurg. Bhdlg. der Afterfissuren 64.

Schlasberg, H. J., Üb. intravenöse Arthigoninjektionen z. diagnost. Zweck. 429.

Schlegtendal, B., Medizinalkalender f. d. Jahr 1916 58.

Schleinzer, Josef, Zwei Fälle seltener tabischer Knochenbrüche 44.

Schmid, Hans Hermann, Z. Bhdlg. der Gasphlegmone 359.

— Tod dch. Gasembolie bei Gasphlegmone 359.

Schnabel, Hugo Ph. 592.

Schneider, Erich, s. Brugsch.

Schoenrich, Herbert, Historische Syphilis 139.

Scholtz, W., Verbreitung, Bekämpfg. u. Bhdlg. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten im Kriege 111.

Schopper, K. J., s. Kyrle.

Schramek, Max, Befunde b. Pilzerkrankungen d. Hände u. Füße 57.

Schröder, P., Lues cerebrospinalis, sowie ihre Beziehgn. z. progress. Paralyse u. Tabes 44.

Schucancy, T., Die Pigmentierungen d. Haut b. perniziöser Anämie 430.

Schüle, Furunkelbehandlung 360.

Schürer v. Waldheim, Friedrich 384.

Schütz, Hans, Fall v. multipelm Myelom m. Bence-Jonesscher Albuminurie u. Metastase (bzw. homologer autochthoner Neubildung) in der rechten Tonsille 437.

Schulmann, E., s. Jeanselme.

Schultz, O. T., s. Schalek.

*Schumacher, Josef, Die Überschwefelsäure u. ihre Salze als Antigonorrhoika 89.

*— Zur Technik der Neosalvarsananwendung 300.

— Eine neue Methode der Händedesinfektion 367.

Schwalbe, J., Salvarsan „made in England"? 104.

Schwarz, Ed., Die heutige Stellung zur Parasyphilis u. die Beeinflussung d. spezif. Erkrankgn. d. Nervensystems dch. Salvarsan 19.

Schwarz, Oswald, Versuch einer Analyse d. Miktionsanomalien n. Erkältungen 525.

— Üb. die sog. nervöse Pollakiurie b. Frauen 526.

— Üb. operative Heilung komplizierter Harnröhrenstrikturen dch. Resektion derselben u. End-zu-Endvereinigung der Stümpfe 566.

Scinicariello, Umberto, Ein Fall von Meningo-Myelitis spinalis syphilitica 45.

Selig, J., s. Fabry.

Selter, Zur Ätiologie d. Gasphlegmone 359.

Semerád, J., Bhdlg. d. Erysipels m. Antistreptokokkenserum 361.

Sequeira, J. H., Eine neue Ansicht üb. die Tuberkulide, mit Bezug a. d. Arbeit von Rist u. Roland 480, ferner 112.

Sézary, A., u. Borel, P., Die Verwendg. eines Nebennierenantigens b. d. Wasserm. Reaktion 63.

Sicilia, D. Felipe, Fall v. Xanthoma planum tuberosum m. Tendenz zur Symmetrie u. Generalisierung 79.

Sikora, H., Btrge. z. Biologie v. Pediculus vestimenti 235.

— Bemerkgn. z. d. Arbeit: Zur Bekämpfung d. Kleiderläuse von A. Zucker 501.

Silberstein, Martin, Über das Lupuskarzinom 57.

Simmonds, M., Zur Frage der Ausbreitungsweise der Tuberkulose im männlichen Genitalsystem 504.

— Die biolog. Einwirkgn. d. Röntgenstrahlen a. d. Hoden 588.

Simpson, Frank Edward, Radium b. d. Bhdlg. v. Blastomykosis; mit Bericht üb. einen Fall 364.

— Die Radiumbhdlg. von Keloiden 435.

Sittenfield, M. J., Weitere Fortschritte in der Erforschung der Pathogenese des Krebses 404.

Skutetzky, Alex, Die Flecktyphusepidemie im Kriegsgefangenenlager in Marchtrenk, Oberösterreich, im Jahre 1915 214.

Skutezky, K., s. Gamper.

Smith, Edg., s. Manson.

— J. Barker, Neue Methoden der Harnanalyse 138.

— Louis D., Ein Vergleich zwischen der Swift-Ellisschen u. e. modifizierten Ravautschen Form der intraspinalen Injektionen b. Syphilis des Nervensystems 87.

— Die intraspinale Bhdlg. d. Syphilis d. Nervensystems 277.

*Smithies, Frank, Syphilis d. Magens 505.

Smyth u. Pepper, Die Bhdlg. der Syphilis mit Salvarsan in Stuvens Hospital in Dublin 106.

*Sokolowsky, Alexander, Die Körperbedeckung der Säugetiere u. ihre Veränderg. dch. den Wasseraufenthalt 466.

Soldin u. Lesser, Fritz, Zur Kenntnis der kongenit. Syphilis der Säuglinge 46.
*Sormani, B. P., Die Σ-I-Bestimmung 385, 418, 448.
Spät, Wilhelm, Zur Frage des Flecktyphus a. d. galizischen Kriegsschauplatze 213, 214.
Speares, John, s. Beatty.
*Spiethoff, Bodo, Die äußere Anwendg. des Chinins b. Lupus vulgaris 465.
Spittel (Colombo), Steine in der Prostata 592.
Staeubli, Carl, Über Varizellen b. Erwachsenen 190.
Starkey, Frank R., Salvarsan und Neosalvarsan 143.
Stebbing, G. F., Atrophische Sklerodermie u. Sklerodaktylie m. Verkalkungsknoten 16.
— Gürtelförmiger Nävus 16.
Stein, Robert Otto, Üb. Pigmentbildg. in melanotischen Hauttumoren 437.
— s. Müller, R.
Steinthal, Pellidolsalbe z. Epithelisierung schwerer Kriegsverletzungen 144.
Stern, Konstitutionell individualisierende Tabestherapie 22.
— Hennie, Die Technik der Wassermannschen Reaktion 277.
Sternberg, Carl, Versuche üb. die Wassermannsche Reaktion 62.
Stiefler, Georg, u. Volk, Richard, Üb. Störung d. Harnentleerung inf. Erkältung 525.
Stokes, J. H., s. Wile.
Strasser, Josef, Ein bemerkenswerter Fall von Elephantiasis nostras 502.
Strebel, Hermann 192.
Stricker, O., Warnung vor Anwendg. v. Quecksilbersalzlösungen in der Urologie 527.
Strickler, A., Die Vakzine-Bhdlg. der Trichophytie der Kopfhaut 284.
Ströbel, Über Händedesinfektion 543.
Strove, A., s. Danila, Proca.
Stühmer, A., Salvarsanserum 109.
Stümpke, Gustav, Üb. die Ergebnisse der Hermann-Perutz-Reaktion b. Syphilis 82.
— Erfahrgn. m. d. Frankensteinschen Quecksilberinhalierverfahren 102.
*— Lupuskarzinom u. Röntgenstrahlen 226.
Stürup, J., s. Boas, Harald.
Sundberg, Carl, s. Key.
Sutton, A. C., s. Hildreth.
— Richard L., Symptomatologie u. Bhdlg. dreier banaler Krankheiten des Lippenrots 23.
— Sporotrichose im Bereich des Mississippi 285.
— Eine ungewöhnl. klin. Abart von Lichen planus (Lichen planus hypertrophicus retiformis) 311.
Svátek, P., Die Bhdlg. des Erysipels m. Diphtherieantitoxin 361.
Sweitzer, S. E. 408.
Swift, H. F., Die intraspinale Bhdlg. d. Syphilis d. Zentralnervensystems 45.
Swoboda, Norbert, Z. Frage d. Läusebekämpfung 236.
— Erwiderung 236.
v. Szily, Paul, Zur Chemotherapie der luetischen Keratitis 46.
— u. Friedenthal, H., Chemotherapie d. Syphilis mittels anorgan. Kombination v. Hg, Arsen u. Jod 88.
Szuman, St., Btrg. zur Lehre v. d. Hämorrhoiden 481.

*Tamm, F., Das Auftreten von Psoriasis und Lichen ruber planus nach Schußverletzungen 441.
Tandler, Julius, u. Grosz, Siegfried, Eunuchoidismus 589.
de Tarnowsky, G., Ein Unikum von einem Fremdkörper in der Blase 586.
Taylor, J. Madison, Besserung d. Prostatismus dch. gewisse Bewegungen 163.
Teske, Hilmar, Die Bekämpfung d. Läuseplage, insbes. m. Behelfsdampfdesinfektionsapparaten 239.
Thedering, Üb Teerbhdlg. d. chronischen (nässenden) Ekzems 279, 280.
— Über Blaufiltrierung d. Quarzsonne 543.
Thibierge, Georges, Dauer der Inkubation b. Syphilis, hauptsächlich vom forensischen Standpunkte aus betrachtet 278.
— Trauma u. Sklerodermie 432.
Thierfeld, Rudolf, Beobachtgn. bei der Blatternimpfung 212.
Thompson, L., Die intravenöse Injekt. von quecksilberhaltigem Serum b. Syphilis 86.
Thomson, Loyd, Cholesterinantigene 63.
Thorndike, Townsend W. 112.
Tièche, M., Epidemiologisches und Experimentelles üb. Variola u. Vakzine 191.
Tiegel, Max, Üb. Bhdlg. von Handphlegmonen 362.
Tietze u. Korbsch, Über Gasphlegmone 335.
— — Zum Kapitel d. Gasphlegmone (Gasphlegmone d. Pia mater) 358.
Tillmann, Eine unblutige Radikaloperation d. Hämorrhoiden dch. einfache Naht 482.
*Toepelmann, Btrg. zur Bewertung der Wassermann-Reaktion 313.
Tomescu s. Pitulescu.
Touraine, A., s. Jeanselme.
Traeger, F., Üb. eine neue Methode d. Blatternbehandlung 191.

Trendelenburg, Über Nosokomialgangrän 335.
Treubel, Walther, Die Bhdlg. des Ulcus molle gangraenosum und anderer Ansteckungskrankheiten mit Eigenstoff, Eigenserum oder Eigenblut 334.
Troell, Abraham, Üb. Incontinentia urinae paradoxa b. gew. Harnblasentumoren spez. m. Rücksicht a. d. Indikationsstellung f. Prostatektomie 526.
*Trýb, Anton, Über Leukämie der Haut 289, 316.
Tulasne s. Blechmann.
Tuszewski, S., Zur Technik d. endolumbalen Salvarsantherapie 110.

*Unna, P. G., Cignolin als Heilmitel der Psoriasis 116, 150, 175.
— Biochemie der Haut 140.
— Kriegsaphorismen e. Dermatologen 286. 486.
*— Über Dunstumschläge mit Verdauungsflüssigkeiten 403.
*—Suprarenin in der Dermatologie 478.
*— Blepharitis ciliaris, eine Hautkrankheit 499.
*— Fortschritte in der Rosazeabehandlung 537.

Vedder, E. B., u. Borden, W. B., Vergleichende Untersuchungen m. d. Wasserm. u. der Luetinreaktion bei 744 Individuen 80.
Veiel, Theodor 216.
*v. Veress, Fr., Thomas v. Marschalkó † 14.
Vernes, Arthur, Der pro- u. diagnost. Wert der allein vorhandenen Hyperalbuminose des Liquor cerebrospinalis 84.
— s. Bloch, Marcel.
Verocay, José, Hat Unwegsamkeit des Ductus deferens Atrophie d. Hodens zur Folge? Extratestikuläre Zwischenzellen 590.
Verriotis, Theodore, Üb. die vom Ureterstumpf n. Nephrektomie wg. Tbc. ausgehenden Komplikationen u. ihre Behandlung 36.
Versé, M., Üb. einen Fall von generalisierter Blastomykose beim Menschen 364.
Viguier, A., s. Brault.
Villaret, Maurice, u. Pierret, Robert, Vergleichung des diagnost. Wertes d. Wasserm., Luetin- und d. Landauschen Reaktion b. Syphilis 82.
Vörner, Hans, Eine neue Art, Hg zu injizieren 102.
Volk, Richard, Die Vakzinetherapie in der Urologie 527.
— s. Stiefler.
Wagner, Karl, Subkutane Granulome 366.
Wallis, Mackenzie, s. McDonagh.
Walsh, David, Klin. Vorlesung üb. einige moderne Gesichtspunkte b. d. Diagnose u. Therapie d. Syphilis 85.
Warfield, L. M., Eine vereinfachte Methode der intrameningealen Injektion v. Neosalvarsan b. Syphilis d. Nervensystems 143.
v. Wassermann, August 216.
*Wechselmann, Zur Bhdlg. der Acne rosacea 518.
Wegner, Improvisation e. Apparates z. Abtötung v. Kleiderläusen 238.
Weidenfeld, St., Üb. Ichthyosis thysanotrichica 282.
Weipert, S., s. Joseph.
Weisenburg, F. H., Der Wert der Wassermannschen Reaktion nebst einer Besprechung der Therapie der Syphilis des Nervensystems 61.
Weiss, H., Zwei weitere Fälle von Ulcus rodens mit Kupfer u. Quarzlampe geheilt 407.
Weisse, Faneuil Dunkin 24.
Wertheimer, Heinrich, Über das Verhalten des Flecktyphus b. direkter Sonnenbestrahlung 233.
Werther, J., Bemerkungen zur Entgegnung des Herrn Dr. Leibkind 56.
— Erwiderung z. d. Diskussionsbemerkungen Neissers 429, ferner 408.
Wesenberg, Zur Bekämpfung der Läuseplage 252.
White, James Clarke 240.
Whitehouse, Henry H. 240.
Wichmann, P., Die Bewertung d. Röntgenstrahlen in der Therapie d. tiefgreifenden Hautkrebses 406.
Widmann, Eugen, Btrge. zur Kenntnis der Biologie der Kleiderlaus u. deren Bekämpfung 234.
Wigert, V., Üb. den gegenwtg. Stand der Lues-Paralyselehre 41.
Wile, U. J., Die Technik der intraduralen Injektionen v. Neosalvarsan b. Syphilis d. Nervensystems 143.
— u. Stokes, J. H., Weitere Untersuchungen an der Zerebrospinalflüssigkeit m. Bezug a. d. Beteilg. d. Nervensystems b. d. Frühsyphilis 83.
Wilhelmj, Walter, u. McQuillan, A. B., Samenblasenentzündung 382.
Windell, J. T., Harnröhrenstrikturen 137.
Wohlgemuth, Kurt, Z. Pathologie und Therapie d. Unterschenkelgeschwüre 481.
Wolf (Brüssel), Zur Fliegenplage 88.
Wolff, Alfred 384.
— Bernard 440.
— Ludwig, Ein Btrg. z. Klinik der Aortitis luetica 187.

Wollenberg, H. L. 112.
Wolter, Friedrich, Üb. den Flecktyphus als Kriegsseuche 213.
— Üb. das Auftreten von Flecktyphusepidemien in Truppen- und Gefangenenlagern 214.

Zabel, Entlausungsversuche u. ihre Ergebnisse 239.
Zadek, J., Unter welchen Bedingungen hat die Herman-Perutzsche Luesreaktion Anspruch auf Gleichberechtigung u. prakt. Anwendg. wie die Wassermannsche Reaktion 188.
— Ein Todesfall nach intralumbaler Neosalvarsaninjektion 107.
Zeisler, J., Ein ungewöhnl. Fall v. multipelm, benignem Sarkoid d. Haut 367.
v. Zeissl, M., Ein Fall gelungener Sterilisatio magna u. durch Salvarsan-Vorkur-Jodbehandlung günstig beeinflußte Syphilisfälle 167.
— Btrg. zur Syphilisbehandlung 85.
Zenger, Max, s. Alexander.
Zilz, Juljan, Primäre Wangenaktinomykose 365.
Zinner, Alfred, Vakzinetherapie in Fällen chron. nichtblennorrh. Infektion der Harnwege 566.
— Ein Fall von intravesikaler Samenblasenzyste 587.
Zinsser, Z. Technik d. Anfertigung künstlicher Nasen 544.
Zörnlaib, Alexander, Üb. epidem. Auftreten d. Mundfäule im Schloßberg-Kastell in L. 333.
Zondek, H., Irrtüml. Diagnose der Hirnlues b e. Säugling 47.
Zucker, Alfred, Zur Bekämpfung der Kleiderläuse 251.
Zuckerkandl, Otto 24, 216.
Zuelzer, G., Reizung des Nervus pudendus (Neuralgie), ein häufiges, Blasenkatarrh vortäuschendes Krankheitsbild im Kriege 521.
Zupnik, Leo, Üb. Züchtungsversuche von Läusen aus Nissen 235.
— Zur Frage der Läusevertilgung 253.

UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.62
stack no.50

Dermatologische Wochenschrift.

3 1951 002 741 477 4

MINITEX
Minnesota Library Access Center
9ZAR05D17S12TJW